

La naturaleza en contexto

Hacia una ecología
política mexicana



Leticia Durand,
Fernanda Figueroa
Mauricio Guzmán
(editores)

LA NATURALEZA EN CONTEXTO.
HACIA UNA ECOLOGÍA POLÍTICA MEXICANA

**Comité Editorial
del CEIICH**

Maya Victoria Aguiluz Ibargüen
Norma Blazquez Graf
Ana María Cetto Kramis
Diana Margarita Favela Gavia
José Guadalupe Gandarilla Salgado
Elke Koppen Prubmann
Rogelio López Torres
Mauricio Sánchez Menchero
Isauro Uribe Pineda

LA NATURALEZA EN CONTEXTO. HACIA UNA ECOLOGÍA POLÍTICA MEXICANA

LETICIA DURAND
FERNANDA FIGUEROA
MAURICIO GUZMÁN
(EDITORES)



Universidad Nacional Autónoma de México

Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
El Colegio de San Luis, A. C.
México, 2015

Primera edición electrónica, 2015
Primera edición impresa, 2012

D.R. © Universidad Nacional Autónoma de México
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias
en Ciencias y Humanidades
Torre II de Humanidades 4º piso
Circuito Escolar, Ciudad Universitaria
Coyoacán, México, 04510, D.F.
www.ceiich.unam.mx
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Av. Universidad s/n, Circuito 2, Col. Chamilpa
Cuernavaca, 62210, Morelos, México
www.crim.unam.mx

© El Colegio de San Luis, A. C.
Parque de Macul N° 155, Fracc. Colinas del Parque,
San Luis Potosí, 78299, S.L.P., México
www.colsan.edu.mx

Cuidado de la edición: Josefina Jiménez Cortés
Diseño de portada: Angeles Alegre Schettino

ISBN 978-607-02-3661-7
ISBN 978-607-02-3543-6 (edición impresa)

La naturaleza en contexto: hacia una ecología política mexicana fue financiado por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM con recursos del proyecto IN-300910 del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT).

Impreso y hecho en México

DESCRIPCIÓN

La naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana ubica el quehacer de la ecología política en nuestro país. Con una introducción bien documentada, el texto recorre los orígenes de la ecología política en el nivel internacional e identifica sus etapas y temas centrales, para después evaluar su desarrollo en México. Los nueve estudios de caso que conforman la publicación, elaborados por especialistas reconocidos de instituciones nacionales, abarcan temas diversos como los conflictos ambientales, la agrotecnología, la conservación en áreas protegidas, los movimientos sociales y la restauración de ecosistemas, analizando la forma en que las dinámicas sociopolíticas se entrelazan con los procesos de degradación ambiental y determinan los resultados de las políticas públicas y los esfuerzos de conservación. A lo largo de sus nueve capítulos, el libro recorre los diferentes enfoques y temas que hacen hoy de la ecología política una disciplina de gran vitalidad y enorme potencial para comprender la realidad ambiental mexicana.

CONTENIDO

Prólogo	11
<i>Anja Nygren</i>	
Introducción	21
<i>Leticia Durand, Fernanda Figueroa y Mauricio Guzmán</i>	
Las condiciones de las comunidades forestales mexicanas	33
y la política pública. Recuento de desencuentros	
<i>Leticia Merino Pérez</i>	
Conflictos socioambientales, cultura política y gobernanza:	65
la cooperación bajo sospecha en el distrito minero de Molango	
en el estado de Hidalgo	
<i>Fernanda Paz</i>	
Naturaleza y sociedad en San Luis Potosí.	95
Apuntes para una ecología política	
<i>Mauricio Guzmán y David Madrigal</i>	
De la agrobiodiversidad al control de las transnacionales:	137
La soberanía alimentaria como demanda política en México	
<i>Elena Lazos</i>	
Actos de resistencia y autonomía: hacia la construcción	165
de sustentabilidad rural desde la localidad, en Jalisco,	
Occidente de México	
<i>Peter R.W. Gerritsen, Jaime Morales Hernández y</i>	
<i>María de Jesús Bernardo Hernández</i>	

CONTENIDO

¿Especies invasoras o pescado fresco para la venta?	191
Reflexiones sobre un proyecto de restauración ecológica en el lago de Xochimilco <i>Alejandro von Bertrab</i>	
Exclusión en áreas naturales protegidas: una aproximación	221
desde los programas de manejo <i>Eduardo García-Frapolli</i>	
Inclusión, exclusión y estrategias de participación en la	237
reserva de la biosfera Montes Azules (Chiapas) <i>Leticia Durand, Fernanda Figueroa y Tim Trench</i>	
Democracia, desigualdad y política ambiental en las	269
reservas de la biosfera en México. Un enfoque interdisciplinario <i>María del Carmen Legorreta y Conrado Márques</i>	
Referencias	295

PROLÓGO

Ecología política. Análisis contextualizado sobre el medio ambiente y la sociedad*

Anja Nygren**

INTRODUCCIÓN

La ecología política es un marco teórico amplio y multidisciplinario que ofrece herramientas analíticas para comprender la complejidad de las causas y consecuencias involucradas en las transformaciones socioambientales en diversos contextos económicos, políticos y culturales. Los pioneros de la ecología política, Piers Blaikie y Harold Brookfield (1987: 17) definen, en su famoso libro *Land degradation and society*, a la ecología política como un marco teórico que “une las dimensiones ecológicas con la economía política entendida en un sentido amplio”. Por su parte, Raymond Bryant (1992: 12), otro pionero de la ecología política, la conceptualiza como una orientación teórica que “representa un esfuerzo por desarrollar la comprensión integral de cómo las fuerzas ambientales y políticas interactúan para producir un cambio social y ambiental”. A partir de lo anterior, la ecología política ha sido descrita como la economía política de la naturaleza o como el análisis sociopolítico de las relaciones entre el medio ambiente y la sociedad (Neumann, 2005; Robbins, 2004, Zimmerer y Bassett, 2003).

* Quiero agradecer a Fernanda Figueroa y a Leticia Durand por revisar la redacción y gramática en español de este artículo y a varios autores de este libro por las discusiones y comentarios estimulantes sobre la ecología política, ocurridos en varios seminarios y congresos organizados por el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) y el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en los cuales he tenido oportunidad de participar en los últimos años.

** Development Studies Department of Political and Economic Studies. Universidad de Helsinki.

Por intereses diversos y su carácter transdisciplinario la ecología política no es una teoría unificada, sino más bien un marco teórico multidimensional y heterogéneo. Ha recibido influencias de varias disciplinas, incluyendo la antropología (Brockington, 2007; Escobar, 1999; Li, 2007; Little, 2001; Nygren, 2004), la geografía (Bryant, 1992; Neumann, 1998 y 2005; Peet y Watts, 2002), la sociología (Belsky, 2000), los estudios políticos (Agrawal, 2005) y las ciencias ambientales (Wilshusen, 2009). Un aspecto importante derivado de la diversidad de la ecología política es que no existe un solo “maestro”. Los argumentos teóricos y las herramientas metodológicas características de la ecología política se han ido desarrollando a través de una interacción y discusión excepcionalmente rica entre los investigadores y activistas del Norte y Sur.

PUNTOS DE PARTIDA

Tradicionalmente, uno de los temas de investigación principales en la ecología política ha sido el uso, acceso y control de los recursos naturales en las comunidades rurales en los países del Sur global (Blaikie, 1995). Dentro de la ecología política los investigadores se han interesado en cómo se definen los mecanismos de manejo de los recursos naturales, cómo se negocian las políticas ambientales y las diferentes visiones sobre el medio ambiente, y en cómo las estructuras institucionales se vinculan con la agencia humana en diversas arenas socioambientales y políticas. Se reconoce la presencia de diversos actores e instituciones con influencia en escalas múltiples en la gestión ambiental y el manejo de recursos, así como la interacción compleja entre las políticas institucionales y acciones ambientales en la vida cotidiana (Paulson y Gezon, 2005).

Según la ecología política, el medio ambiente es percibido e interpretado a partir de diferentes puntos de vista, los cuales reflejan las experiencias y los valores culturales de los diferentes actores, comunidades, instituciones y sociedades en cuestión. Así, sus análisis combinan aspectos sobre el uso, acceso y control de las cuestiones ambientales con la exploración de las relaciones de poder, el conocimiento y las representaciones culturales (Peet y Watts, 2002), de forma tal que los discursos y las representaciones culturales juegan un papel importante en la formación de las percepciones ambientales y de las acciones políticas y también en la legitimación de ciertas políticas y percepciones ambientales, mientras que las políticas públicas juegan un papel destacado en la institucionalización de cierto tipo de conocimiento y manejo ambiental (Escobar, 2008). Los estudios de ecología política que analizan

las estructuras institucionales y los mecanismos de poder involucrados en el control de los recursos materiales e interpretaciones culturales del medio ambiente, han abierto nuevas perspectivas para una comprensión profunda de las relaciones entre política, poder y discursos y su papel en el manejo y control de los asuntos ambientales.

Para entender la heterogeneidad de los actores y de sus múltiples intereses, se pone especial énfasis en la comprensión del fenómeno bajo el estudio en su contexto sociocultural y temporal (Sletto, 2002). Al mismo tiempo, se destaca la importancia de analizar las formas locales de uso y manejo de los recursos naturales, y de percibir e interactuar con el medio ambiente, en articulación con los procesos económicos, sociales y políticos de las escalas regionales, nacionales y globales (Peet *et al.*, 2011). Como Biersack (2006a: 16) sostiene, en la ecología política los contextos locales se consideran arenas híbridas donde lo local y lo global se entrelacen en una forma compleja.

TENDENCIAS EN LA ECOLOGÍA POLÍTICA MEXICANA

Este libro presenta un panorama excepcionalmente rico y fresco de la investigación contemporánea en ecología política desarrollada por investigadores mexicanos. Al alejarse de las dicotomías convencionales entre la cultura y la naturaleza, lo tradicional y lo moderno, lo local y lo global, ofrece perspectivas más complejas y diversas para analizar las relaciones entre el ser humano y la naturaleza, la sociedad y el medio ambiente, generando análisis muy estimulantes sobre las relaciones del poder, el conocimiento y la autoridad en la gestión y manejo ambiental. Al mismo tiempo, destaca la articulación intrínseca de las formas de usar y controlar los recursos naturales con las identidades culturales, posiciones sociales y mecanismos de poder. Varios artículos en este libro ilustran claramente cómo las formas de vivir, la identidad social y el poder económico y político afectan el uso y control de los recursos naturales, y cómo las formas de utilizarlos y manejarlos se construyen a partir de las percepciones culturales y los valores simbólicos asociados con el ambiente.

Todos los artículos que conforman este libro se vinculan de una manera muy rica con los principales temas y tendencias de la ecología política contemporánea. A su vez, muestran la pluralidad de perspectivas y argumentos que surgen cuando se analizan las relaciones entre la sociedad, el ambiente y la cultura en diferentes contextos. El capítulo introductorio, elaborado por Leticia Durand, Fernanda Fi-

gueroa y Mauricio Guzmán, ofrece una revisión compleja y bien contextualizada sobre la historia de la ecología política, los principios fundamentales de este marco teórico y la investigación llevada a cabo desde este marco disciplinario en diferentes partes de México. Presenta una amplia reseña de los vínculos entre los estudios socioambientales realizados por investigadores mexicanos y las posturas teóricas y metodológicas de la ecología política.

El artículo de Leticia Merino brinda un análisis muy sofisticado sobre los mecanismos institucionales, las condiciones sociales y las redes políticas en el sector forestal en México, enfocándose especialmente en la forestería comunitaria. Demuestra, en forma muy convincente, que sin la comprensión de la diversidad de actores e instituciones involucrados en la gestión y gobernanza forestal, con metas e intereses diversos, y con posiciones disímiles en las complejas redes de poder, es imposible implementar políticas sustentables y socialmente transparentes para el manejo de recursos forestales. El texto tiene lazos teóricos muy relevantes con varios estudios en el campo de la ecología política que analizan los avances, las fallas y los retos de las políticas y las actividades forestales comunitarias en México y en otros países en América Latina (Klooster, 2006; Nygren, 2005; Taylor, 2005; Wilshusen, 2009 y 2010).

El estudio realizado por Fernanda Paz sobre conflictos socioambientales, cultura política y gobernanza ambiental analiza los procesos de cooperación y conflicto en una región minera en el estado de Hidalgo. Ofrece un análisis estimulante sobre las luchas materiales y simbólicas en el contexto de la minería desde la perspectiva de la ecología política y la cultura política. Demuestra la complejidad de las relaciones de poder que establecen los actores e instituciones públicas, las compañías privadas, los movimientos sociales y los pobladores, cuyas posiciones en torno a la gobernanza de la actividad minera son heterogéneas. El capítulo contribuye a la búsqueda de posturas teóricas renovadas para comprender mejor la complejidad de las redes de poder, tanto en la cultura política local, como en escalas sociales más amplias relativas al conflicto analizado. Por medio de un estudio etnográfico intenso, brinda perspectivas nuevas sobre cómo las luchas en torno a las formas de vida, el uso de recursos, las redes de conocimiento y poder, y las percepciones ambientales locales interactúan de forma compleja con los patrones de poder regionales, nacionales y globales. El estudio se vincula con un campo de investigación muy relevante en la ecología política actual, el de la gobernanza ambiental y los procesos de negociación, resistencia y controversia relacionados con la transparencia industrial y la justicia ambiental entre diferentes actores a escalas múltiples y entrelazadas (Escobar, 2008; Perreault y Valdivia, 2010; Carruthers, 2008; Tsing, 2005).

El artículo escrito por Mauricio Guzmán y David Madrigal ofrece un análisis muy interesante sobre los conflictos entre la naturaleza y la sociedad en un ámbito urbano; presenta un análisis diacrónico sobre el papel de diferentes actores involucrados en los conflictos ambientales y la transformación del movimiento ambientalista en el estado de San Luis Potosí. Este trabajo abre perspectivas novedosas sobre los retos teóricos y metodológicos de la ecología política urbana recientemente establecida en México. A través de un análisis detallado sobre las continuidades, rupturas y omisiones en la representación de los conflictos ambientales en los periódicos regionales, revela el papel clave de los medios de comunicación en la construcción y legitimación de ciertos discursos y políticas públicas ligados al manejo de vulnerabilidades socioambientales. Tiene vínculos importantes con la ecología política urbana contemporánea (Gandy, 2006; Heynen *et al.*, 2006) y con los estudios sobre la dinámica entre los discursos, la gobernabilidad y el poder en la institucionalización de las políticas públicas y movimientos ambientalistas (Gurza Lavalle y Bueno, 2011; Wolford, 2010).

El estudio de Elena Lazos brinda un análisis refinado sobre los retos de la conservación de la agrobiodiversidad y de la soberanía agroalimentaria en Sinaloa. Por medio de un análisis etnográfico muy sofisticado revela las luchas de las organizaciones campesinas, de científicos, asociaciones civiles y activistas sociales contra la expansión del cultivo de maíz transgénico en el norte de México. Demuestra la multitud de actores, con ámbitos de influencia en diferentes escalas, que intervienen en la soberanía agroalimentaria y brinda, al mismo tiempo, un análisis profundo sobre la influencia de los discursos, las políticas públicas y las estrategias de negociación, manipulación y control de las compañías transnacionales en el aumento de la producción del maíz transgénico en la zona, con efectos muy negativos para el cultivo de maíces criollos, para el acceso local a los recursos productivos y para la etnoecología local. Este estudio tiene vínculos importantes con la ecología política actual en los estudios sociales sobre la ciencia y tecnología (Demeritt, 2005; Forsyth, 2003). Tiene lazos también con los estudios de ecología política sobre los impactos de las formas de gobernanza ambiental pública y privada en la legitimación de ciertas formas de producción y de ciertos valores culturales relacionados con las concepciones de la eficiencia y calidad de la producción en las cadenas transnacionales de comercio y consumo (Kinchy, 2010; Wainwright y Mercer, 2011).

El artículo de Peter Gerritsen, Jaime Morales Hernández y María de Jesús Bernardo Hernández analiza los actos de resistencia e iniciativas de autonomía en Jalisco, al occidente de México. Ofrece un análisis amplio sobre los grupos y movimientos campesinos e indígenas que buscan visiones alternativas para un

desarrollo económico diferente al modelo neoliberal predominante, tanto en México como en otros países de América Latina. Revela en forma interesante los avances y los retos de los grupos campesinos e indígenas que, aliados con profesionistas y consumidores, buscan fomentar estrategias alternativas para la agricultura y el comercio justo. El capítulo tiende puentes muy relevantes con los estudios sobre los movimientos ambientalistas y las luchas asociadas a la justicia ambiental y social en la ecología política contemporánea (Bebbington *et al.*, 2008; Borras *et al.*, 2008; Scholsberg y Carruthers, 2010; Wolford, 2010).

El estudio de Alejandro von Bertrab analiza la problemática ambiental ligada a la introducción de especies exóticas y los proyectos de restauración ecológica en el lago de Xochimilco, en la ciudad de México. Destaca la importancia de analizar los procesos ecológicos como intrínsecamente entrelazados con la gobernanza política y la construcción social del medio ambiente. Demuestra de una manera muy interesante cómo varios elementos del diseño y la ejecución de los proyectos de la restauración ecológica, que en principio parecen neutrales y objetivos, de pronto se tornan ambiguos y altamente politizados. Revela también las relaciones de conocimiento y poder a través de las cuales ciertas perspectivas sobre la restauración ecológica se vuelven dominantes, mientras otras se desprecian o ignoran. El artículo tiene lazos relevantes con los estudios de ecología política que destacan la importancia de comprender las articulaciones complejas entre lo “natural” y lo “social” en la problemática ambiental (Zimmerer y Bassett, 2003; Nygren y Rikoon, 2008; Walker, 2005). También se vincula con los estudios sociales sobre la ciencia y la tecnología (Forsyth, 2003; Robbins, 2004) y con los estudios que se enfocan en los procesos de mapeo y contramapeo de la conservación y el uso de los recursos naturales (Carrier 2004; Sletto 2009).

El artículo de Eduardo García-Frapolli analiza los procesos de inclusión y exclusión en el manejo participativo de un área protegida en Yucatán, mientras que el estudio elaborado por Leticia Durand, Fernanda Figueroa y Tim Trench examina los procesos participativos en la gestión ambiental de la reserva biosfera de Montes Azules en Chiapas. Ambos estudios ilustran con claridad cómo, desde la perspectiva de la participación social, el manejo de estas áreas ha demostrado ser una tarea mucho más compleja de lo esperado. Cuestionan los procesos participativos como formas automáticamente transparentes de gestión ambiental y de elaboración de los planes de manejo. Ambos textos demuestran notoriamente que un asunto crucial en el análisis del impacto de los procesos participativos es cómo se define, quién pertenece a la comunidad y quién se excluye de los beneficios sociales y de la toma de decisiones políticas sobre la conservación de los recursos comunitarios.

El artículo de María del Carmen Legorreta y Conrado Márques complementa estos estudios a través de un análisis interdisciplinario sofisticado acerca de las políticas ambientales en el manejo de reservas biosferas en diferentes partes de México. Demuestra ampliamente cómo las instituciones que regulan el manejo de las áreas protegidas tienen un papel significativo en la formulación y legitimación de ciertas concepciones y redes en relación con la democracia, la desigualdad económica, la política ambiental y la participación ciudadana.

Estos tres artículos se centran en la gestión ambiental en áreas protegidas y nos ensañan que en las negociaciones y controversias sobre manejo y conservación participativa, las percepciones de diferentes actores difieren, tanto en el control sobre los recursos materiales como en la interpretación y valoración cultural de los recursos. Estos artículos se ubican de forma clara y relevante en el campo de la investigación en ecología política sobre las luchas materiales y simbólicas en las áreas protegidas y el manejo forestal comunitario (Brockington, 2007; Nygren, 2005; Sletto, 2002; Sundberg, 2006); ofrecen una contribución importante a la ecología política de la conservación, y sobre los procesos participativos como formas de gobernabilidad y control (Neumann, 2004; Wilshusen, 2009 y 2010).

Todos los capítulos que conforman este libro se basan en un trabajo de campo intensivo realizado por los propios investigadores en diferentes partes de México. Los autores conocen bien el contexto sociocultural y económico-político de sus estudios de caso. El trabajo de campo empírico, característico de las metodologías utilizadas en la ecología política tiene mucho que ofrecer en los estudios socioambientales. Como los artículos de este libro lo ilustran claramente, los datos pueden revelar la gran complejidad de las cuestiones ambientales que muchas veces se pierde en los estudios macro. Los trabajos aquí presentados deconstruyen la comprensión universal del medio ambiente, a través de análisis detallados sobre los significados culturales y las complejas representaciones simbólicas que los pobladores de diferentes lugares dan al ambiente como su espacio vital. Al mismo tiempo, destacan que las percepciones culturales están íntimamente vinculadas con las estructuras institucionales y con redes de poder más amplias. Señalan que no existen comunidades o casos aislados, sino que las luchas socioambientales en cada contexto se manifiestan como interacciones entre los procesos locales y las fuerzas globales (Carrier, 2004; Chernela, 2005). Este aspecto es analizado de diversas maneras en los trabajos que conforman este libro: algunos autores evalúan los impactos globales en las condiciones locales, mientras otros se abocan a analizar los procesos articulados a múltiples escalas.

RETOS NUEVOS

Como los estudios en este libro lo demuestran, existen también grandes retos en la ecología política actual. Uno de ellos es cómo integrar los aspectos ecológicos, sociales, culturales, económicos y políticos en las transformaciones ambientales de una manera fresca e innovadora, tanto teórica como metodológicamente. Como una reacción al dominio posestructuralista en la ecología política durante los años 1990 y 2000, etapa durante la cual el énfasis se centró en la construcción social de la naturaleza, varios investigadores han empezado a destacar la necesidad de comprender adecuadamente los procesos biofísicos involucrados en los cambios socioambientales (Rocheleau, 2008). Incluso algunos investigadores han manifestado que sin reformulaciones claras, la ecología política corre el riesgo de convertirse en “política sin ecología” (Walker, 2005). Por eso hoy se buscan en la ecología política nuevos medios para comprender mejor cómo los procesos físicos y ecológicos se entretajan con los significados culturales, las redes sociales y las fuerzas económicas y políticas (Nightingale, 2003; Nygren y Rikoon, 2008; Walker, 2005). Varios estudios en este libro contribuyen significativamente a la búsqueda por formular nuevas perspectivas en el análisis multidisciplinario de las relaciones entre la naturaleza y la cultura, el medio ambiente y la sociedad en el contexto mexicano.

La discusión sobre el cambio climático y los riesgos e incertidumbres socioambientales involucrados ha sido un estímulo para las reformulaciones mencionadas (Bumbpus y Liverman, 2011). Como Heynen *et al.* (2006) apuntan, en sus estudios sobre los riesgos socioambientales en las grandes ciudades, se requieren nuevas perspectivas teóricas y herramientas metodológicas, para analizar los cambios biofísicos en ambientes urbanos y su interacción con los discursos políticos, redes sociales y percepciones culturales siempre cambiantes. Lo mismo ocurre con la investigación ecológica-política sobre la vulnerabilidad socioambiental (Pelling, 2003). Es muy difícil separar los impactos materiales generados por los desastres naturales, como un terremoto o una inundación grave, de la distribución desigual de los riesgos y de las relaciones jerárquicas en la gobernanza de las vulnerabilidades. Varios de los capítulos de este libro contribuyen de forma importante a la discusión sobre la compleja articulación entre lo ecológico y lo social en el campo de la ecología política.

Otro reto importante en la ecología política actual, tanto en México como en el mundo, es cómo analizar los vínculos entre los actores, las políticas y los procesos en las escalas múltiples y cambiantes de un mundo globalizado. Como varios capítulos

de este libro lo demuestran, la ecología política actual reconoce la construcción artificial de las escalas sociales y se orienta hacia la búsqueda de nuevas formas de concebir estos procesos híbridos, que actúan en escalas múltiples pero interconectadas. En un análisis sobre los movimientos ambientalistas, por ejemplo, los enfoques convencionales sobre las acciones de base como iniciativas espacialmente bien definidas y socialmente unificadas ofrecen pocas herramientas para entender las redes globalizadas de los movimientos actuales (Chernela, 2005; Oakdale, 2004). Como Jackson y Ramírez demuestran (2009) en su análisis sobre los movimientos indigenistas y ambientalistas en Colombia, la localidad y la autenticidad son conceptos cambiantes en un mundo globalizado donde las tradiciones, identidades y derechos territoriales locales tienen un papel simbólico muy importante en las arenas globales de negociación y de construcción de imágenes. Las formas de utilizar los recursos naturales y las tradiciones culturales se reinterpretan estratégicamente según los discursos y políticas ambientales predominantes.

Un tercer reto en la ecología política es el de desarrollar nuevas posturas teóricas y metodológicas para entender los mecanismos complejos de la gobernanza ambiental en las redes de producción, comercio y consumo global. Varios estudios se enfocan en los mecanismos de autoridad y poder, sobre las maneras para controlar los beneficios económicos y los significados culturales involucrados en los esquemas híbridos de la gobernanza ambiental, como las certificaciones ambientales, el comercio ético, el comercio justo y la responsabilidad socioambiental corporativa. Lyon (2006), Mutersbauch (2006), Renard (2005) y Renard y Pérez-Grovas (2007) analizan la producción orgánica y el comercio justo de café en diferentes partes de México, mientras Bieri y Nygren (2011), Ebeling y Yasué (2009), Klooster (2006), Taylor (2005) y Zhouri (2004) examinan las certificaciones forestales en diferentes países de América Latina desde las perspectivas de la gobernanza multiescalar y las redes de producción y consumo global. A través de análisis sobre las posibilidades de los pequeños productores y las comunidades rurales del Sur para elegir las formas de ganarse la vida y su concepción de la calidad de vida, inmersos en la presión de las cadenas globalizadas de producción, revelan el entretejido de la comodificación de la naturaleza y la fetichización de las comunidades sureñas en las imágenes construidas en el comercio global (Goodman, 2004; Walsh, 2010). Varios estudios presentados en este libro contribuyen significativamente a esta discusión sobre las relaciones entre la política, la cultura, el medio ambiente y la sociedad en las complejas intersecciones de la gobernanza ambiental y la producción, el comercio y el consumo global.

CONCLUSIÓN

La ecología política es un marco teórico bien establecido en los estudios socio-ambientales tanto en México como internacionalmente. Es un marco conceptual amplio y heterogéneo que ha recibido influencias de diferentes disciplinas y orientaciones científicas, y que destaca la diversidad de actores e instituciones que desde diferentes escalas están involucrados en la gestión ambiental y el manejo de recursos naturales.

Algunos de los temas principales en la ecología política actual son: 1) el medio ambiente como un espacio ecológico, social y simbólico; 2) los mecanismos de poder y conocimiento involucrados en el uso, acceso y control de los recursos naturales y en las construcciones sociales sobre el medio ambiente; 3) las relaciones entre las estructuras institucionales y la agenda humana en la gestión ambiental; 4) el entretrejo de procesos biofísicos y socioculturales en los cambios ambientales, y 5) las redes de cooperación y conflicto en la gobernanza ambiental, la producción y el comercio globalizado e iniciativas y movimientos de desarrollo alternativo.

Como los capítulos de este libro lo demuestran perfectamente bien, los asuntos socioambientales necesitan ser analizados incluyendo sus dimensiones sociales, culturales y políticas multiescalares. Las visiones tecnocráticas simplificadas frecuentemente esconden las complejas redes de poder involucradas en la gestión ambiental. El presente libro brinda un marco analítico muy inspirador para la comprensión ecológico-política de las relaciones entre el medio ambiente y la sociedad, dado que los estudios presentados aquí ofrecen perspectivas basadas en investigaciones empíricas detalladas dentro del amplio espectro de cuestiones socioambientales presentes en diversos contextos de México. Los diferentes estudios de caso muestran que las políticas y prácticas establecidas en un lugar no pueden aplicarse automáticamente en otros. Al mismo tiempo, ilustran que los casos estudiados no se desarrollan en un vacío social, sino que tienen articulaciones complejas con los procesos políticos, las actividades económicas y las redes sociales en diferentes niveles regionales, nacionales y globales. Las posturas teóricas y herramientas metodológicas desarrolladas en este libro ofrecen marcos conceptuales estimulantes para entender estas intersecciones multiformes.

INTRODUCCIÓN

HACIA UNA ECOLOGÍA POLÍTICA MEXICANA

*Leticia Durand, Fernanda Figueroa y Mauricio Guzmán**

INTRODUCCIÓN

El ámbito ambiental, es decir, el espacio de interacción social donde se decide sobre la vocación de los espacios naturales y sus componentes, sobre los derechos de acceso a los recursos naturales y sobre nuestras intervenciones en el entorno es, como casi toda interacción humana, un espacio de tensión y contienda. Sin embargo, este hecho no siempre es bien reconocido y, por razones históricas y epistemológicas, se tiende a pensar que no hay defecto en tratar de contener el deterioro ambiental y preservar la naturaleza, sus especies y paisajes. Por lo tanto, a veces sorprende que haya quienes con actos o dichos manifiesten su desacuerdo o prioricen intereses individuales sobre algo que se considera bien común. Ésta, no obstante, es una interpretación bastante simplificada de la situación, y oculta la infinidad de tensiones, conflictos y contradicciones que cotidianamente se suceden alrededor de las decisiones que tomamos sobre la naturaleza o el entorno.

Debido a lo anterior, puede resultar difícil comprender por qué las comunidades rurales se oponen al establecimiento de áreas naturales protegidas, o la existencia de fuertes críticas a amplios programas nacionales de reforestación, o que ejidatarios y comuneros continúen talando bosques y selvas para abrir nuevas tierras al cultivo y a la ganadería extensiva, o que aún exista quienes venden y compran

* Leticia Durand es investigadora adscrita al Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Fernanda Figueroa es becaria de posdoctorado. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

Mauricio Guzmán pertenece a El Colegio de San Luis A.C.

especies en peligro de extinción. Del mismo modo, es inconcebible que grandes empresas mineras trasnacionales obtengan permisos para explotar yacimientos de formas por demás riesgosas para la población local y con graves efectos para los ecosistemas; que los ríos y lagos continúen recibiendo de manera indiscriminada y legal descargas de aguas residuales hasta transformarlos en cauces venenosos; o que playas y otras zonas y recursos de nuestro territorio sean cercados y convertidos en propiedad de unos cuantos, mientras otros son expulsados y marginados. No obstante, todo esto y mucho más forma parte de la realidad socioambiental en México, caracterizada, además, por procesos severos de daño ambiental (CONABIO, 2009) que, a pesar de los avances logrados en materia de gestión, aún no hemos logrado revertir (Guevara Sanginés, 2005; Provencio, 2004).

En este volumen cuestionamos la utilidad de continuar planteando el problema de la degradación ambiental y la conservación como situaciones que nos perjudican o benefician a todos por igual, considerando la búsqueda de la tan ansiada sustentabilidad, como un problema básicamente de conocimiento, acuerdos, sensibilidad y responsabilidad. El panorama ambiental en México, como en muchos otros países, nos muestra una situación más compleja: las estrategias de conservación tienen costos y éstos no siempre son compensados por los beneficios y tampoco distribuidos equitativamente. Del mismo modo, la degradación y la exclusión en el acceso a los recursos constituyen la riqueza de algunos y la pobreza y vulnerabilidad de muchos. Siempre existe alguien que gana y otro que pierde, y la forma en que esta cuestión se resuelve no depende sólo de la carencia de información científica, de los patrones demográficos o del uso de técnicas obsoletas de producción y su sustitución por otras más modernas. Es necesario considerar la forma en que el acceso a los recursos es normado, preguntarnos quién decide qué puede o no hacerse y lo que es o no correcto en relación con el entorno, considerar la capacidad de ciertos actores para imponer sus decisiones y, en la toma de decisiones, conocer quién participa, cómo lo hace, y al final de cuentas quién resulta favorecido y quién perjudicado. Es decir, hablamos fundamentalmente, de relaciones de poder, de inequidad y de conflicto, elementos que constituyen el eje de análisis de la ecología política.

SOBRE LA ECOLOGÍA POLÍTICA

La ecología política no es un campo teórico unificado, sino más bien un conjunto de intereses comunes que se trabaja desde perspectivas que provienen tanto de las ciencias naturales como de las sociales (Bryant y Bailey, 2000; Wilshusen, 2003,

Robbins, 2004), lo que le confiere un carácter interdisciplinario. Sin embargo, el denominador común de los estudios de ecología política es la consideración de que el cambio ambiental y las condiciones ecológicas son resultado de procesos políticos (Robbins, 2004), dando lugar a lo que Bryant y Bailey (2000) denominan ambientes politizados (*politicised environments*), esto es, entornos intervenidos por actores diversos con posiciones disímiles de poder y recursos específicos para hacer valer sus intereses, lo que se traduce en la distribución inequitativa de los costos y beneficios del cambio ambiental y de las acciones implementadas para contenerlo o revertirlo.

La ecología política surge a principios de la década de 1980 como una vía de análisis que reacciona ante las interpretaciones neomalthusianas de los problemas ambientales, muy comunes en los años setenta. Caracterizados por interpretaciones catastróficas y soluciones drásticas y centralizadas, estos acercamientos pretendían contener el crecimiento demográfico y el uso indiscriminado de los recursos naturales, olvidando el contexto social, económico y político que enmarca a la degradación (Bryant y Bailey, 2000; Peet y Wats, 2002; Robbins, 2004). La ecología política emerge también a partir de la crítica hacia las propuestas de la ecología cultural y la antropología ecológica, cuerpos teóricos muy utilizados entre 1960 y 1970, para analizar la relación entre los rasgos culturales y las prácticas de uso de los recursos naturales (Orlove, 1980; Bryant y Bailey, 2000; Peet y Wats, 2002; Dove y Carpenter, 2008). Ambas posturas se enfocaron en la dinámica local de los sistemas ecológico-culturales, vistos como sistemas cerrados, lo que impedía analizar a las comunidades humanas como inmersas en sistemas sociales y económicos mucho más amplios, así como considerar a los procesos de degradación ambiental como resultado de las relaciones de poder implicadas en los procesos productivos (Bryant y Bailey, 2000; Peet y Watts, 2002).

Durante las décadas de 1970 y 1980, la reflexión social cuestionó firmemente el neomalthusianismo, pues al centrarse en el control de la presión poblacional sobre los recursos de los países en vías de desarrollo, no reflejaba las preocupaciones de las sociedades del tercer mundo en relación con la temática ambiental. Cuestiones como la pobreza, la inequidad y la vulnerabilidad no recibían atención alguna. A partir de estas reflexiones surgió lo que se denomina la primera fase de desarrollo de la ecología política, llamada neomarxista.

La perspectiva neomarxista en la ecología política retomó reflexiones de las ciencias sociales en torno a los factores estructurales que inciden en las formas de producción y que determinan la relación de distintos grupos sociales con su ambiente, fundamentalmente en contextos de subdesarrollo. Así, estos trabajos

explicaban el deterioro ambiental como producto de las leyes del capitalismo global, de la posición subordinada del tercer mundo y de las inequidades y luchas de clase (Pepper, 1996; Bryant, 1998; Bryant y Bailey, 2000; O'Connor, 2001; Peet y Watts, 2002); factores como los flujos de recursos sur-norte, las relaciones comerciales desiguales y los procesos de exclusión, marginación y control, estarían en la raíz del deterioro ambiental.

No obstante, pronto se detectaron algunas de las limitaciones teóricas del neomarxismo. Entre ellas, la poca importancia que se otorgaba a la capacidad de actores sociales desfavorecidos, sobre todo campesinos e indígenas, para transformar su estatus marginal al considerarlos totalmente determinados por su contexto socioeconómico y político. Por otra parte, el neomarxismo se centró casi exclusivamente en los aspectos materiales de la estructura social y brindó poca atención a los aspectos biofísicos del ambiente, además de minimizar los procesos políticos locales, los aspectos culturales y el papel de otros actores, como las empresas, el Estado, las elites locales y las organizaciones sociales en la explicación de las causas del deterioro. Lo anterior, aunado al colapso de los sistemas socialistas a finales de la década de 1980 y a la evidencia de fuertes procesos de degradación ambiental en los países que siguieron este modelo, produjo una reacción dentro de la misma disciplina.

Así inició el desarrollo de un campo teórico con bases mucho más eclécticas, más centrado en los actores sociales y su capacidad de agencia, con una fuerte influencia de disciplinas como la antropología, la geografía, la sociología y las ciencias políticas. Hacia la década de 1990, la ecología política amplió su objeto de análisis, incorporando las luchas por el acceso y la apropiación de los recursos, en las que intervienen diversos actores sociales, como el Estado, las unidades domésticas, las empresas privadas, las organizaciones no gubernamentales o los partidos políticos. Un avance fundamental dentro de esta perspectiva es que cobran importancia las relaciones de poder y de dominación entre distintos actores, así como los motivos e intereses que los posicionan en torno a los recursos. Se parte de que los conflictos por la distribución de los recursos y los procesos de cambio ambiental son producto de las relaciones desiguales de poder, de luchas concretas y del enfrentamiento de estrategias que se producen, en términos materiales, para mantener el control de los recursos (Peluso, 1992; Peluso y Watts, 2001).

Más adelante, también durante la década de 1990, surgió una nueva tendencia; esta vez bajo la influencia del posestructuralismo y de las corrientes posmodernas. El posestructuralismo busca mostrar la inestabilidad de categorías antes indiscutibles, lo que llevó a la ecología política a examinar a la naturaleza y a los procesos

de deterioro no como objetos y hechos dados, sino como producto de una construcción histórica, mediados por el lenguaje, el conocimiento y el poder (Escobar, 1995; Braun y Wainwright, 2001; Escobar y Paulson, 2005). Así, no sólo se busca documentar la interacción entre procesos sociales y ambientales, y sus cambios a lo largo del tiempo, sino de conocer cuáles son y cómo se gestan las ideas sobre la naturaleza y sobre la interacción entre ésta y la sociedad.

La perspectiva posestructuralista de la ecología política busca entender cómo las ideas limitan y establecen lo que se considera cierto y deseable en relación con el entorno, lo que lleva a legitimar ciertas explicaciones, mientras que otras se marginan (Robbins, 2004). Se parte de que la realidad es construida socialmente y de que el ejercicio de poder no sólo radica en la acción directa de un actor sobre otro, sino en la preponderancia de ciertas formas de conocimiento y en la imposición de una visión de la realidad sobre otras posibles. Al reconocer que las luchas en torno al uso de los recursos no son sólo materiales, sino que también se producen en relación con los significados (Escobar, 1995 y 2000), la ecología política incorporó el análisis de los discursos como herramienta para comprender las formas de pensar sobre la naturaleza, partiendo de que los discursos y narrativas son capaces de producir y reproducir relaciones de poder desequilibradas.

Actualmente, el quehacer académico dentro del campo de la ecología política asume que los procesos de degradación ambiental y los conflictos asociados deben ser analizados en tres ejes de forma simultánea: la escala, el tiempo y el poder (Wilshusen, 2003). En cuanto a la escala, se propone que es necesario analizar los procesos en un nivel local, y de ahí contextualizarlos en la dinámica de procesos que operan en niveles superiores, para reconocer las fuerzas sociales que determinan la toma de decisiones en el nivel local. Al atender las escalas superiores de análisis se amplía el rango de observación hacia las estructuras políticas, económicas y a los procesos de nivel regional, nacional y global. En cuanto al tiempo, se considera que la perspectiva histórica es fundamental para comprender las situaciones presentes. Finalmente, como hemos ya mencionado, el tercer elemento de análisis y quizá el más importante para la ecología política, es el poder.

Las nociones de poder dentro de la ecología política han variado a lo largo de su desarrollo. En su vertiente neomarxista, la ecología política observa al poder como centrado en las relaciones de producción y considera a la dominación como producto de la desigualdad social y económica inherente al capitalismo. La ecología política centrada en los actores sociales destaca la capacidad de agencia de éstos y sus luchas por el control y acceso a los recursos naturales. Finalmente, la ecología política posestructuralista hace énfasis en el carácter simbólico de las relaciones de

poder, a través de las cuales ciertos significados e interpretaciones son impuestos y normalizados (Bryant y Bailey, 2000; Bryant 2001; Wilshusen, 2003).

De acuerdo con Robbins (2004), hoy son cuatro los temas que dan unidad a la gran variedad de situaciones y acercamientos de la ecología política: ¿cómo y porqué se produce el cambio ambiental y cuál es su relación con la marginación social?, ¿cómo se regula el acceso a los recursos naturales y por qué esta regulación da lugar a conflictos sociales?, ¿cuáles son las consecuencias sociales de las estrategias de conservación y cuál es su relación con procesos de exclusión social? Finalmente, ¿cuál es la relación entre la problemática ambiental y la construcción de identidades y movimientos sociales?

HACIA UNA ECOLOGÍA POLÍTICA MEXICANA¹

El avance de la ecología política en México está precedido por una sólida producción académica en el ámbito de los estudios socioambientales, iniciada en la década de 1970 por la antropología y la sociología rural, y más tarde continuada por los trabajos de disciplinas como la etnoecología, la agronomía y la economía (Durand *et al.*, 2011). Durante estas décadas, se abordan temas como los efectos de la economía capitalista en las formas de producción y reproducción de comunidades campesinas y se analiza el papel de las sociedades rurales en México en la construcción de formas alternativas de producción (Toledo *et al.*, 1976; Toledo, 1980 y 1992; Lartigue, 1983; Toledo *et al.*, 1993). Se discuten las contradicciones y la racionalidad del propio sistema capitalista en su apropiación de la naturaleza (Leff, 1986); los efectos devastadores sobre los ecosistemas y los sistemas locales de producción derivados de los planes de desarrollo integral y de modernización del campo aplicados desde la década de 1950 (Halfpeter, 1976; Gómez-Pompa *et al.*, 1976; Ewell y Poleman, 1980; Revel Mouroz, 1980; Tudela, 1989; Bartolomé y Barabás, 1990; García Barrios *et al.*, 1991); la necesidad de revalorar el conocimiento y saber campesino (Caballero *et al.*, 1978; Toledo *et al.*, 1980; Alcorn, 1993; Gispert *et al.*, 1993; Toledo *et al.*, 1995); la importancia del manejo tradicional de los recursos (Carabias y Leff, 1993) y la viabilidad de potenciar las capacidades productivas locales a partir de la riqueza

¹ La revisión de la literatura socioambiental que presentamos aquí de ninguna manera es exhaustiva, es tan sólo una muestra de lo que consideramos más representativo en términos de las temáticas y posturas teóricas. Parte de lo expuesto en estas páginas ha sido previamente publicado en Durand, Figueroa y Guzmán, 2011.

natural y del fortalecimiento de las comunidades campesinas y de sus demandas sociales (Carabias *et al.*, 1994; Toledo, 1992; Leff, 1995).

Desde la década de 1990, la literatura ambiental en México ha ido claramente incorporando las preocupaciones relativas a la ecología política. En este sentido, un área bastante trabajada es la investigación sobre la percepción y comprensión que tienen las comunidades rurales sobre los problemas ambientales con énfasis en la pluralidad de visiones e intereses en torno a los recursos naturales (Arizpe *et al.*, 1993; Lazos y Paré, 2000; Toledo y Bartra, 2000; Gerritsen *et al.*, 2003; Durand y Lazos, 2008; Méndez Contreras *et al.*, 2008). En este ámbito de investigación, los trabajos de Arizpe, Paz-Salinas y Velásquez (1993) y el de Lazos y Paré (2000) son referentes obligados. Arizpe *et al.* (1993) exploran la diversidad de posturas en que existen en torno a la deforestación en la Selva Lacandona (Chiapas), mientras que Lazos y Paré (2000) describen cómo los habitantes nahuas de la Sierra de Santa Marta (Veracruz) comprenden los problemas de deterioro ambiental.

Dentro del análisis de las percepciones, pero desde una perspectiva más urbana, se han generado estudios como el de José Luis Lezama (2004), quien analiza la visión de los miembros de diversos sectores sociales en México, sobre la contaminación atmosférica. Otra vertiente es la planteada por el trabajo de Antonio Azuela, en torno al derecho ambiental en México y sobre cómo aquellos que participan de él, definen y reconocen un problema ambiental desde dos perspectivas distintas, que él llama la visionaria y la pragmática (Azuela, 2006).

Otro campo de trabajo fructífero en México es el análisis de los problemas de la organización y la participación social en torno al uso y la conservación de los recursos naturales, entendidos como problemas de acción colectiva. En este caso destacan los trabajos de Leticia Merino (Merino Pérez, 2004; Barton y Merino Pérez, 2004;) y Gonzalo Chapela (Chapela, 2000; Chapela y Madrid, 2007), entre otros, sobre las comunidades forestales mexicanas y los sistemas de gestión de sus bosques. Apoyados en las propuestas de Elinor Ostrom (2000) sobre la gobernanza de los bienes comunes y con un extenso trabajo de campo, enfatizan la importancia del manejo comunitario de los bosques a través del desarrollo de instituciones locales que regulan el uso y el acceso a los recursos, tanto para mantener la viabilidad de los ecosistemas como para incrementar el bienestar de las comunidades rurales. En este mismo campo, pero en relación con las comunidades que habitan en áreas protegidas, Fernanda Paz discute las limitantes de los esquemas de participación social que surgen al considerar la conservación como un asunto técnico y no político, en el caso del Corredor Biológico Chichinautzin (Morelos) (Paz Salinas, 2005 y 2008).

En el caso particular de las áreas protegidas, se han desarrollado estudios que las abordan como instrumentos que surgen de políticas y procesos de gestión poco democráticos, con serias consecuencias sociales para la población local. Varios análisis examinan las deficiencias de los procesos de participación social en la creación y manejo de estos territorios, así como las dinámicas culturales y sociales que se derivan de su establecimiento (Fraga, 2006; Guzmán, 2006; Tejeda Cruz y Márquez Rosano, 2006; Paré y Fuentes, 2007; Durand y Lazos, 2008, Trench, 2008; García Frapolli *et al.* 2009; Legorreta, s/f; Brenner, 2010). Asimismo, otras estrategias impulsadas por el Estado y la iniciativa privada alrededor de la conservación, como el ecoturismo, son cuestionadas y relacionadas con procesos de deterioro ambiental, el incremento de la desigualdad y el cambio sociocultural (Barkin, 2000; López y Palomino, 2001; Daltabuilt Godas *et al.*, 2006; Luque y Robles, 2006; Guzmán, 2008; Machuca, 2008).

Otro enfoque importante es el que se refiere a los conflictos derivados de la apropiación y distribución desiguales de los recursos naturales y la inequidad en el plano de la geopolítica internacional. En este caso se analizan las desigualdades generadas en el ámbito del mercado internacional, que responden a relaciones de poder entre Estados y en donde las empresas transnacionales juegan un papel central. Buen ejemplo de estos estudio son los de Gian Carlo Delgado Ramos, que abarca una gran variedad de recursos como biodiversidad, agua y energía, así como los problemas derivados del desarrollo de la biotecnología y la nanotecnología (Delgado, 2004 y 2009). Para el caso particular de los organismos genéticamente modificados, se han desarrollado trabajos en torno al maíz y a las consecuencias sociales, económicas y ambientales de la liberación del maíz transgénico en México. En estos estudios también se abordan las relaciones desiguales de poder involucradas en los procesos de negociación (Massieu Trigo, 2006; Lazos, 2008a). Entre los trabajos sobre ambiente, conocimiento y poder, también es importante mencionar los estudios sobre la propiedad intelectual, el ecoetiquetado y la biopiratería (Cecena, 2000; Larson, 2002).

Ciertamente, desde la década de 1970 se desarrolló la perspectiva crítica sobre las consecuencias ambientales de los programas de desarrollo implantados en México desde la década de 1950; sin embargo, los conflictos y movimientos sociales desatados por dichas intervenciones y ligados a los problemas ambientales se convirtieron recientemente en un foco de interés académico. Algunos de los trabajos más importantes en esta línea describen la lucha de los campesinos ecologistas de Guerrero (Bartra, 2000; Camacho, 2004), la disputa del pueblo Tepozteco contra la construcción de campos de golf (Scheinfeld, 1999) y la movilización contra

la explotación de oro y plata en Cerro San Pedro, San Luis Potosí, entre muchos otros (Peña y Herrera, 2008; Reygadas y Reyna, 2008). También ha sido relevante el desarrollo de estudios sobre desastres y vulnerabilidad, cuyas temáticas tienen un nexo significativo con la ecología política, pues se aborda la distribución desigual de las consecuencias derivadas de los cambios ambientales, así como los vínculos entre las condiciones de desigualdad, la marginación, el deterioro ambiental y la vulnerabilidad (García Acosta, 2005; Briones, 2006).

La ecología política en México también ha sido influida por los estudios de diversos investigadores extranjeros. Mucho de este trabajo se centra en las áreas protegidas, siguiendo diversas líneas de investigación. Entre los primeros estudios se encuentran los de Andrea Kaus, en la Reserva de la Biosfera de Mapimí (Durango) (Gómez Pompa y Kaus, 1992; Kaus, 1993), que aborda las percepciones sobre la reserva de los diversos actores involucrados y las dificultades para reconciliarlas. Es necesario citar también los trabajos pioneros de Emily Young sobre el establecimiento de proyectos de conservación comunitaria en la Reserva del Vizcaíno y sobre el ecoturismo en Guerrero Negro (Young, 1999a y 1999b).

En la década de 2000 destacan los trabajos realizados en el sureste del país. Nora Haenn (1999 y 2002) aborda la relación de las comunidades rurales con la conservación en la Reserva de la Biosfera de Calakmul, tomando en consideración las alianzas y disputas que se tejen entre distintos actores, a diferentes escalas, y analiza la forma en que estas relaciones determinan el destino de los proyectos de conservación. También, en la Reserva de la Biosfera de Calakmul, Julia Murphy (2003) analiza la interacción de mujeres y líderes campesinos con los proyectos de desarrollo promovidos por la reserva y la forma en que negocian, tanto la práctica como el significado del desarrollo sustentable, en lo que figura como una ecología política feminista (Rocheleau *et al.*, 1996). Por su parte, Murray (2005), a partir de las distintas expectativas y necesidades de diversos actores sociales, expresadas en los procesos de diseño de dos parques Nacionales Marinos, en Xcalak y Puerto Morelos, Quintana Roo, muestra la necesidad de incorporar distintos criterios de evaluación de la efectividad de las áreas protegidas. Catherine M. Tucker (2004) analiza los nexos entre la presencia y las características de instituciones comunitarias y la condición de los bosques, así como la interacción de estas instituciones con el Estado y sus procesos de integración al mercado, ocupándose también de la relación de los habitantes rurales en áreas protegidas como la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.

En otro ámbito, Peter Wilshusen (2003, 2009a y 2009b) describe la dinámica política de las comunidades forestales de Quintana Roo y sus organizaciones, mos-

trando cómo las prácticas políticas cotidianas influyen en los logros de los proyectos de conservación y desarrollo. Para el caso de Oaxaca resaltan los trabajos de Dan Klooster (2000, 2002 y 2006), quien explora la interacción entre el conocimiento local y el científico en el manejo forestal comunitario, la resistencia a esquemas de comanejo que reproducen formas centralizadas de acceso a los recursos y las dinámicas de poder inmersas en los procesos de certificación de madera.

Por su parte, en relación con los movimientos sociales, la justicia ambiental y las dinámicas de poder al interior de las instituciones del Estado mexicano, destacan los estudios de David C. Carruthers (2008a y 2008b), Keith Pezzoli (1998), Andrew S. Mathews (2006), Juanita Sundberg (Sundberg y Kaserman, 2007) y Sarah Moore (2008); estos trabajos abordan los movimientos sociales asociados a los tiraderos de basura en la ciudad de Oaxaca, las invasiones a las áreas de conservación al sur de la ciudad de México y las dinámicas del flujo de información dentro del sector forestal en nuestro país. Es importante mencionar la aportación de Corri Hayden (2003) sobre los dilemas que enfrentan la política y los programas de investigación e intercambio comercial relacionados con la bioprospección, particularmente en el estado de Chiapas.

LO QUE HAY EN ESTE LIBRO

A lo largo de la última década, la ecología política se ha consolidado como un importante campo de estudio y debate en el ámbito académico latinoamericano. Se cuenta actualmente con publicaciones que abrieron espacios de difusión para esta perspectiva de análisis,² en las que se aborda una gran variedad de temas y enfoques y que buscan explicar el cambio ambiental a partir de procesos políticos y disputas sociales, materiales y simbólicas (Escobar, 1995; Alimonda, 2002 y 2006; Leff, 2006). En México, la disciplina comienza a tener una presencia importante, y las referencias a la ecología política como campo de estudio y orientación teórica son cada vez más comunes, con el surgimiento de grupos de trabajo,³

² Entre ellas, *Ambiente e Sociedade* (Brasil), *Íconos* (Ecuador) y *Estudios Sociales* (México); *Theomai* (Argentina); *Nómadas* (Colombia).

³ Por ejemplo, el Laboratorio de Ecología Política del Centro de Investigaciones en Ecosistemas, CIECO-UNAM, el Programa de Ecología Política del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y líneas de investigación, como la del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. (CIAD).

publicaciones periódicas y cursos de posgrado, talleres y diplomados sobre ecología política.⁴

Este libro forma parte del esfuerzo colectivo por consolidar el quehacer de la ecología política en nuestro país y por hacer visibles facetas y dinámicas del deterioro y la conservación ambiental que, hasta hoy, han sido poco atendidas por la comunidad científica mexicana y escasamente consideradas en el diseño de la política ambiental en México. Los nueve capítulos que conforman la obra dirigen la mirada hacia el poder y a las prácticas e interacciones desiguales que se producen en el escenario ambiental, incluyendo una variedad de actores, instituciones y problemáticas. Se trata de un conjunto variado de aportaciones en el que la ecología política está plasmada, en ocasiones tan sólo en la afinidad de preocupaciones y temas, mientras que en otras, observamos una plena identificación teórica y metodológica, sobre todo en la atención al poder como eje articulador de los análisis. La obra refleja el trabajo que se realiza en el país y abona la discusión y el desarrollo de este campo de estudio en formación.

La consolidación de la ecología política mexicana es bienvenida, y también muy necesaria, dada la posibilidad que ofrece para apuntalar un espacio crítico de investigación y reflexión que nos permita no sólo mantener nuestro entorno en buenas condiciones, sino también avanzar hacia situaciones socialmente más justas, las cuales promuevan una distribución más equitativa, tanto de los beneficios de la conservación y el manejo de los recursos, como de los riesgos del deterioro.

⁴ Algunos de ellos se imparten en el Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Facultad de Ciencias Políticas (UNAM), en el Posgrado en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias (UNAM), en el Posgrado en Antropología de la Facultad de Filosofía y Letras (UNAM), en El Colegio de Michoacán y El Colegio de la Frontera Sur (San Cristóbal), entre otras instituciones.

LAS CONDICIONES DE LAS COMUNIDADES FORESTALES MEXICANAS Y LA POLÍTICA PÚBLICA. RECuento DE DESENCUENTROS

*Leticia Merino Pérez**

INTRODUCCIÓN

La atención concedida al sector forestal en la preocupación social y en el debate político ha tenido, tradicionalmente, un peso que rebasa el de su reducida participación en la economía. Por décadas, en el imaginario social y en el diagnóstico de la política sectorial ha imperado la imagen de la deforestación como una realidad generalizada en el conjunto del territorio forestal del país, y de la pobreza y la propiedad colectiva como las causas directas de la destrucción de los bosques. Si bien el cambio de uso del suelo y el deterioro de los ecosistemas forestales han sido —y son aún— procesos característicos de muchas regiones mexicanas en las que la pobreza extrema es una realidad cotidiana, estos procesos no pueden ser comprendidos en su diversidad y complejidad mediante ecuaciones simples y generalizaciones reduccionistas.

Las percepciones simplificadoras de los procesos socioambientales resultan a su vez motivo de preocupación cuando —como a menudo sucede— se convierten en fundamento de las políticas públicas para abordarlos. Es así frecuente que desde plataformas de toma de decisión centralizadas y lejanas a las realidades regionales y locales, se formulen panaceas que en los hechos tienen deficiente capacidad de respuesta a problemáticas particulares. A lo largo de la historia de la política forestal de México, encontramos que la imposición de este tipo de esquemas ha tenido

* Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

efectos imprevistos e indeseables que en repetidas ocasiones han resultado en la destrucción de los recursos, la pérdida de capacidades locales, la desmotivación de las comunidades locales por protegerlos e, incluso, la profundización de las condiciones de pobreza y marginación (Merino, 2004; Bray y Merino, 2004; Boyer, 2005; Merino y Segura, 2005).

Un primer objetivo de este trabajo es brindar insumos para el diagnóstico y la comprensión del sector forestal mexicano, con base en resultados de una investigación empírica. En estas páginas expongo algunas de sus condiciones sociales, demográficas y económicas características, y de las tendencias que me parecen más relevantes. Incluyo también elementos de análisis de la política pública sectorial en un periodo reciente, evaluando sus impactos en las condiciones y tendencias mencionadas. Con ello busco contribuir a la construcción de una perspectiva más cercana a las realidades regionales del sector forestal que dé base a la crítica propositiva de algunos de los prejuicios más frecuentes: la aparente contradicción entre conservación y desarrollo productivo forestal, la generalización y avance irrestricto de los procesos de destrucción forestal, la supuesta posibilidad de la restauración forestal fuera de esquemas de desarrollo comunitario, la necesidad de la intervención gubernamental centralizada y restrictiva para garantizar la provisión de servicios ecosistémicos forestales de alta importancia pública.

Este trabajo representa una síntesis muy apretada de diversos esfuerzos de investigación realizados durante los últimos cuatro años.¹ En primer lugar, expongo un diagnóstico de la situación del sector forestal nacional y las políticas públicas asociadas a éste, para posteriormente abordar una caracterización de los núcleos agrarios en las zonas forestales, las actividades productivas y los usos de los recursos forestales, la migración en las comunidades forestales, así como el desarrollo de las actividades forestales, las presiones sobre los sistemas y las actividades de protección y conservación. Finalmente, desarrollo un recuento sobre los principales retos y las fallas de las políticas públicas.

Este trabajo se basa en información derivada de distintas fuentes: el análisis documental sobre el sector forestal en México (en su mayoría de fuentes oficiales), entrevistas a distintos actores clave del sector forestal en los estados de Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Durango, y en los datos derivados de una encuesta aplicada en comunidades forestales poseedoras de bosques templados en esos estados y en

¹ Quiero reconocer de manera muy especial la importante participación de Ariel Arias Toledo, Ana Eugenia Martínez Romero, Gabriela Ortiz Merino, Alicia García y Juan Rodríguez.

el estado de Jalisco.² Las preguntas/hipótesis que originalmente orientaron esta encuesta son coherentes con las del “Programa Internacional Recursos Forestales e Instituciones”:³

- a. Los derechos para usar y manejar los bosques crean incentivos para que los usuarios protejan y preserven los sistemas forestales ¿En qué medida esto sucede en las áreas forestales de bosques templados del país?
- b. La gobernanza y el manejo forestal sustentable requieren acción colectiva y tienen altos costos de transacción. El reconocimiento gubernamental de los derechos de los usuarios locales genera incentivos para cubrir estos costos y exigencias ¿Cuáles son los niveles de acción colectiva y capital social en las comunidades forestales de México y cómo se relacionan con las condiciones de propiedad local de los recursos forestales?
- c. El desarrollo de la actividad forestal comunitaria fortalece las instituciones locales y hace posible la gobernanza y el manejo forestal de los recursos forestales comunes. ¿Cuál es el nivel de experiencia en las actividades forestales comunitarias y cómo se relaciona con la gobernanza y el manejo de dichos recursos?

LOS RECURSOS FORESTALES Y LA POBLACIÓN DE LAS REGIONES FORESTALES DE MÉXICO. PERCEPCIÓN SOCIAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS

México es un país eminentemente forestal. Según cifras de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), en 2007 la vegetación forestal ocupaba casi 140 millones de hectáreas (mha), equivalentes a 73% del territorio del país. De esta extensión, 99.6

² En enero de 2008 se realizó una encuesta aplicada a 102 comunidades forestales poseedoras de, al menos, 300 hectáreas de bosques templados en los estados de Oaxaca, Michoacán, Jalisco, Guerrero y Durango. Se excluyeron de la muestra comunidades poseedoras de bosques tropicales, por las marcadas diferencias que existen entre éstos y los bosques templados, en términos ecológicos, económicos y sociales. Las comunidades se seleccionaron mediante muestreo aleatorio, la información tiene un nivel de confianza de 90 por ciento y un error muestral de 7 por ciento. La encuesta contó con el apoyo del Fondo sectorial Conacyt-CONAFOR y del proyecto sobre Descentralización forestal y estrategias de reproducción social de la Universidad de Indiana, apoyado por el programa SANREM, USAID. Se realizaron pruebas piloto en 22 comunidades.

³ www.sitemaker.umich.edu/ifri/home

mha son consideradas como vegetación primaria y 42.1 mha como vegetación secundaria (Anta, González y Lara, 2007). La diversidad de ecosistemas y recursos es característica de las tierras forestales: los bosques templados cubren 32.3 mha, los bosques mesófilos 1.8 mha, las selvas húmedas y subhúmedas 33 mha y “otros tipos de vegetación arbórea” 3.9 mha (FAO, 2005a), la vegetación de zonas áridas se extiende en más de 56 mha. Junto a la variedad de ecosistemas, la diversidad biológica se expresa también como riqueza y variedad de especies, consecuencia de una conjunción única de factores en el territorio Mexicano, como su alta fragmentación resultado de su orografía y el carácter de corredor entre especies sudamericanas y norteamericanas. Además de su elevada biodiversidad, los sistemas forestales del país prestan otros importantes servicios ambientales globales, como los de regulación climática y regionales, como captura y calidad del agua, protección de suelos y mitigación de los impactos de desastres naturales.

Las áreas forestales mexicanas poseen un importante potencial productivo que representa una enorme ventaja comparativa para los productores forestales, hasta ahora subutilizada. La productividad media de los bosques del país se estima en 2m³ anuales por hectárea, pero en algunas regiones del centro y sur del país, como la Meseta Purépecha, las Sierras Norte y Sur de Oaxaca, la Sierra Norte de Puebla y la Sierra Madre Oriental en Veracruz, en bosques bien manejados, la productividad natural llega a 8m³ de crecimiento anual por hectárea. Cifras oficiales indican que existen 21.6 mha con potencial forestal comercial en los bosques y selvas de México (Semarnat, 2004); no obstante, el área sujeta a aprovechamiento forestal maderable es de apenas 9 millones de hectáreas. El Plan Estratégico Forestal 2000-2025 considera que la tasa de extracción sustentable de los bosques del país puede ser tres veces mayor que la de la cosecha correspondiente al año 2000.

Durante décadas México ha sido un país con altas tasas de deforestación. Sin embargo, hasta ahora la información que documenta estos procesos presenta no sólo limitaciones, sino también disensos importantes, tanto respecto a las cifras, como a los métodos de medición, la duración de los periodos considerados, la línea base utilizada e incluso respecto a las definiciones de “terreno forestal” y “deforestación”. En 2005 la FAO estimaba que la deforestación en México oscilaba entre 400 mil y 1.3 mha anuales; según estimaciones de CONAFOR, entre 1993 y 2000, las pérdidas forestales fueron de 410 mil ha anuales, y entre 2000 y 2004 de 312 mil ha anuales (FAO, 2005b). En 2007 Conafor estimó que la deforestación había disminuido en el periodo 2000-2006, debido a una reducción en los procesos de cambio de uso del suelo, los incendios y plagas forestales (CONAFOR, 2007). Una evaluación reciente realizada por el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sustentable (CCMSS)

sostiene que en los últimos cinco años la frontera forestal se ha mantenido estable. No obstante, en 2007, la FAO consideraba que “la pérdida constante de superficie forestal en México sigue siendo motivo de preocupación, aunque la tasa porcentual es inferior a la de muchos otros países. En el nivel mundial, los ecosistemas forestales tropicales y de tierras secas son los que se encuentran sometidos a mayor presión, y México dispone de considerables superficies forestales en ambas categorías” (FAO, 2007). Aunque la variedad de cifras y perspectivas se explica en parte por las distintas necesidades de los usuarios de la información, la distancia entre las evaluaciones y la falta de compatibilidad de las metodologías y las clasificaciones ha dado lugar a confusión y pérdida de credibilidad de las evaluaciones oficiales.

Dos puntos me parecen especialmente relevantes en las propuestas anteriores: que la tasa de deforestación durante los últimos años, para el conjunto del país ha disminuido de forma muy importante y que el deterioro forestal tiene intensidades y modalidades muy diversas en las distintas regiones. En algunas zonas, como las regiones forestales de El Salto y Santiago Papasquiaro en Durango y la Sierra Norte de Oaxaca, la frontera forestal no sólo se ha estabilizado, sino que se presentan procesos de revegetación de antiguas zonas deforestadas (Chapela, 2009). No obstante, en otras regiones —entre las que sobresale la costa sur del Golfo de México—, las pérdidas de superficies forestales siguen presentándose. El tipo de vegetación en el que las pérdidas son mayores es la selva caducifolia. Otro tipo de áreas forestales particularmente amenazadas son las que se ubican en las zonas cercanas a los centros urbanos en crecimiento.

Los procesos de degradación forestal son multicausales, en ellos se conjugan factores que originan presiones directas e indirectas sobre las áreas forestales. Entre los primeros se encuentran: la tala clandestina, los cambios de uso de suelo, los incendios y las plagas forestales. Otros factores afectan indirectamente las perspectivas de la sustentabilidad forestal; entre ellos tienen un peso importante las políticas agropecuarias que, aún hoy, fomentan actividades agrícolas y ganaderas extensivas en áreas de vocación forestal,⁴ la desorganización de ejidos y comunidades y los problemas de linderos entre predios que limitan las iniciativas de uso sostenible y protección forestal, que tienen altos costos de transacción y exigen cooperación entre usuarios y habitantes de las áreas forestales; la extrema pobreza y la marginación de muchas comunidades forestales, que tiende a limitar las perspectivas de largo

⁴ Como sucede en distintos casos con la aplicación del Programa de Estímulos a la Productividad Ganadera (Progan). La posibilidad de canalizar subsidios a las plantaciones de biocombustibles puede llegar a ser otro factor de pérdida de bosques y selvas favorecido por programas de gobierno.

plazo en el uso del capital natural; la falta de competitividad y limitada capacidad de agregación de valor de la producción forestal nacional; las fallas del marco legal, las limitaciones de las instituciones sectoriales y la ausencia de políticas de largo plazo que den continuidad a las inversiones y trabajos previos.

Una cuarta parte de la población de México vive en regiones rurales y en promedio presenta tasas de crecimiento negativo⁵ (Banco Mundial, 2005). La población de las regiones con bosques y selvas se estimaba, en 2007, entre 12 y 13 millones de personas (Presidencia de la República, 2007). Aunque la pobreza en México dista de ser un fenómeno exclusivamente rural, en las zonas rurales, particularmente en aquéllas con una fuerte presencia indígena, se padecen las condiciones más críticas: 61% de los mexicanos extremadamente pobres vive en localidades rurales y 50% de los pobladores rurales vive en condiciones de pobreza extrema. En los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca vive 10% de la población del país y 25% de sus pobres extremos. En el año 2000, casi 75% de los pobladores rurales de estos estados vivía en condiciones de pobreza extrema y gran parte de ellos es de origen indígena. La población de las localidades de alta y muy alta marginación en el país asciende a 7.1 millones de personas, de las cuales 90.8% son indígenas (Conapo, 2005; Semarnat-Conafor, 2007: 34-35).

Gran parte de los habitantes de las regiones forestales del país son indígenas, como los tarahumaras del Suroeste del estado de Chihuahua, los tepehuanos del Sur de Durango, los coras y huicholes del Norte de Jalisco, los nahuas, tlapanecos, amuzgos y mixtecos de Guerrero, los mixtecos, zapotecos, chontales, chinantecos, mazatecos y mixes de Oaxaca, los tzotziles, tzeltales, zoques y choles de Chiapas, y los mayas de Quintana Roo y Campeche. El ingreso promedio de la población indígena es inferior, al menos, en 50% al de la población no indígena y, en general, las regiones forestales indígenas se encuentran entre las de mayor nivel de marginación.

En contraste con el potencial productivo y la riqueza biológica de las áreas forestales, así como con la necesidad de ofrecer opciones económicas para la población rural, la economía forestal del país es sumamente precaria. La participación de la producción forestal en el PIB nacional es reducida y decreciente. Entre 2000 y 2007, esta participación pasó de 1.7 a 1.4%,⁶ no obstante que entre 2000 y 2005 la demanda nacional de productos forestales creció en más de 61 por ciento.

⁵ El decrecimiento de la población rural durante la década ha sido de 0.32 por ciento.

⁶ La producción de papel, las imprentas y las editoriales se incluyen en la estimación del valor del sector forestal que se integra como tal al PIB. La aportación que realiza la silvicultura y la industria forestal es menor a 50% de lo que generalmente se contabiliza como aportaciones forestales al PIB.

Una realidad ineludible en distintas zonas boscosas es la existencia de una larga historia de violencia y conflictos. Durante los últimos años, estas condiciones se han exacerbado como consecuencia del cultivo y tráfico de enervantes que encuentran un campo fértil en la pobreza y la falta de opciones en las regiones forestales. La construcción de condiciones de gobernabilidad y paz es una condición de enorme dificultad, pero fundamental para la sustentabilidad de muchas de ellas.

La historia de las comunidades y de las políticas forestales son temas clave, no sólo para comprender la problemática de estas regiones, sino para construir las estrategias que buscan revertirlas. Durante la mayor parte del siglo XX, el gobierno federal concedió al subsector forestal de la economía una importancia marginal; además, la producción forestal campesina tampoco fue reconocida como una opción económica y ambientalmente viable. Durante la primera mitad del siglo pasado, los recursos forestales fueron aprovechados por empresas privadas —a menudo favorecidas por concesiones de largo plazo— que operaron con una lógica de minería forestal, con inversiones insuficientes en capital físico y desarrollo humano, y con muy escasa reinversión en el sector. El fracaso de este esquema buscó revertirse con la nacionalización de las industrias, pero el patrón de relación con las comunidades, de manejo de los recursos y de ausencia de inversión, se mantuvo, cuando en la década de 1970, las empresas concesionarias forestales pasaron a propiedad pública y se establecieron nuevas concesiones en favor de empresas paraestatales. Por otra parte, en esos años, las políticas públicas agropecuarias promovieron la expansión de la agricultura y la ganadería campesinas de baja productividad en regiones forestales, a menudo a expensas de sus ecosistemas.⁷ La contradicción constante entre la política de reparto agrario, que concedía derechos a comunidades locales sobre las tierra y recursos, y las políticas forestales y de conservación que los restringían drásticamente,⁸ condujo, al cabo de cinco décadas, a que muchos propietarios forestales percibieran a los bosques como obstáculos para el ejercicio pleno de sus derechos de propiedad, y a que industriales y conservacionistas, vieran a las comunidades como un obstáculo al desarrollo de la producción forestal o a la conservación.

⁷ A partir de los años 1970 —quizá la década de mayores pérdidas forestales en el país—, los procesos de colonización del trópico, basados en la agricultura y la ganadería de baja productividad tuvieron altos impactos en las selvas altas. En los bosques mesófilos se impulsó el cultivo del café. La promoción y el subsidio gubernamental de la llamada “revolución verde” permitió incorporar al uso agrícola grandes zonas de laderas de montañas en áreas de bosques templados.

⁸ Las restricciones a la propiedad de ejidatarios y comuneros se impusieron al establecer vedas, áreas naturales protegidas y concesiones forestales en sus tierras.

En los años 1980, en diversas regiones forestales emergieron y se desarrollaron experiencias de manejo forestal comunitario que, en distintos momentos, recibieron cierta atención por parte de las políticas públicas sectoriales. Algunas comunidades han logrado notables éxitos sociales, económicos y de conservación, y son vistos internacionalmente como casos exitosos, incluso paradigmáticos de sustentabilidad (Antinory, 2000; Alatorre Frenk, 2000; Bray y Merino, 2004; Merino Pérez, 2004; Torres-Rojo *et al.*, 2005). No obstante, estos casos representan una pequeña minoría en el universo forestal del país. La mayoría de las comunidades forestales del país ha quedado fuera de este movimiento de organización social y desarrollo económico. Es ahí donde los problemas de degradación del medio natural, extracción clandestina, erosión de los suelos e incendios forestales tienen mayor incidencia. A partir de 2001 y del inicio de la transición política en México, el presupuesto forestal se incrementó de manera muy importante. Sin embargo, los impactos positivos de la política forestal de las dos últimas administraciones federales han sido muy pobres, tanto en términos del desarrollo de la producción forestal, como de la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones forestales y de avances hacia una gestión forestal sustentable.

OTROS FACTORES DE CONTEXTO: LAS CONDICIONES DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LAS REGIONES FORESTALES

La propiedad colectiva y el carácter forestal de las tierras son característicos de México. La propiedad de ejidos y comunidades está presente en la mayoría de las regiones forestales de México; CONAFOR estima que alrededor de 75% de la superficie con algún tipo de vegetación forestal del país es propiedad de 30 305 núcleos agrarios (ejidos y comunidades agrarias), que poseen 105 mha de tierras forestales.⁹ Por otra parte, 50% de los núcleos agrarios en el país son forestales. El sustento jurídico de la propiedad colectiva en México es la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que reconoce la personalidad jurídica de los ejidos y comunidades, y protege su propiedad sobre la tierra. Sin embargo, la propia Constitución establece de inicio fuertes límites a la propiedad forestal, otorga a la Nación el derecho de regular el aprovechamiento de los bosques, mientras que ella es propietaria del subsuelo y las aguas.

⁹ Estos datos aparecen en la primera propuesta del Plan Nacional Forestal 2007-2012, que a mediados de 2009 no se había publicado oficialmente.

En los núcleos agrarios existen distintos tipos de tierras: las parcelas agrícolas, los solares urbanos y las tierras de uso común, que comúnmente son áreas forestales y pastos. Aunque en los hechos existen áreas forestales parceladas, la Ley Agraria (Artículo 59) prohíbe su parcelación y la Legislación Forestal establece como titulares y responsables del manejo y de los aprovechamientos forestales a los núcleos agrarios.¹⁰ La gestión sustentable de la propiedad colectiva de las áreas forestales implica innegables costos de transacción y requiere altos niveles de capital social, pero ofrece mayores beneficios sociales y mayor nivel de participación en la protección forestal, que la gestión basada en propiedad privada, o en el parcelamiento de las áreas forestales, particularmente en condiciones de terrenos forestales habitados históricamente, como son los bosques y selvas de México.

Una diferencia importante entre los ejidos y las comunidades agrarias consiste en que los derechos ejidales sólo pueden transmitirse a un único sucesor, mientras que las asambleas de las comunidades agrarias tienen la capacidad legal de integrar a tantos miembros como desee. Como resultado de esta diferencia en los ejidos se presenta un proceso de envejecimiento, cuya contraparte es la exclusión de los jóvenes y adultos sin derechos que permanecen en los ejidos y que son considerados *avecindados*, sin acceso a recursos productivos, y sin derechos a participar en las asambleas. En las comunidades agrarias el proceso de envejecimiento tiende a ser menor, como consecuencia de una mayor inclusión.

A partir de los datos del Registro Agrario Nacional (RAN) y del Censo de Población de 2005, estimamos que en gran parte de los ejidos forestales de la muestra la mayoría de los ejidatarios tenía entre 40 y 60 años de edad, mientras que en la mayoría de las comunidades agrarias forestales, los comuneros tenían menos de 40 años; aquéllas en que la mayoría de los comuneros era mayor de 60 años representaban apenas el 11.7% de las comunidades (cuadro 1). Entre 2000 y 2006, la tasa de crecimiento de los ejidatarios de las comunidades forestales fue del 3.7% y la de los comuneros del 26.8%.¹¹ El crecimiento del número de sujetos agrarios no implica necesariamente una mayor parcelación de la tierra: el IX Censo Ejidal

¹⁰ Junto con los profesionistas encargados de los aspectos técnicos del manejo y aprovechamiento forestales.

¹¹ Aunque la encuesta recoge tanto los datos de Procede sobre el número de sujetos agrarios de las comunidades, como el número de ejidatarios/comuneros que reconocen las asambleas de los núcleos agrarios, se ha optado por priorizar este último dato, pues en los hechos cuentan con los mismos derechos y obligaciones que el resto de los sujetos agrarios, además de que eventualmente serán reconocidos por el Registro Agrario Nacional (RAN).

revela que poco más de 20% de estos sujetos agrarios no cuenta con tierra, sino sólo con derechos colectivos sobre las áreas de uso común.

Cuadro 1. Porcentaje de comunidades según la edad de los titulares de los derechos agrarios en núcleos agrarios forestales*

Edad de los titulares de derechos agrarios	Comunidades de la muestra (%)	
	Ejidos	Comunidades agrarias
40 años	11.7	67.4
40-60 años	60.0	20.4
> 60 años	28.3	11.7

Fuente: Censo de Población de 2005 y Registro Agrario Nacional (RAN).

* Al hablar de “núcleos agrarios” hago referencia indistintamente a ejidos y a comunidades agrarias. También uso el término “comunidad” para hablar de ejidos o de “comunidades agrarias”, y al hablar específicamente de estas últimas utilizo la categoría de “comunidades agrarias”.

En las comunidades forestales, según los resultados de nuestra encuesta, en 2006, los avciados reconocidos por las asambleas representaban 18.5% del total de los jefes de familia de las comunidades consideradas. Estas familias son a menudo las más pobres de los núcleos agrarios, carecen de derechos sobre los recursos comunes y tienen escasos incentivos para participar en la protección forestal. Los avciados quedan también al margen de la mayoría de los beneficios de los programas forestales o de conservación del gobierno. La presencia de avciados tiene importantes variaciones regionales, y son mayoría en los casos de muchos ejidos.

Por otra parte, en todas las comunidades que visitamos encontramos mujeres que cuentan con derechos agrarios: en 56% de las comunidades las mujeres ejidatarias o comuneras representan más de 20% de los sujetos agrarios y en 37% de las comunidades ellas son más del 30% de los miembros de las asambleas.¹² Solamente 25% de los titulares de derechos agrarios tiene algún tipo de estudios posterior a

¹² En ninguna de las comunidades encuestadas las mujeres representan 50% o más de los derechos agrarios; en ninguna comunidad la ausencia de mujeres con derechos es total.

la educación primaria y en 12.4% de los casos, estos estudios se limitan al nivel de secundaria; 45.8% no cuenta con estudios de primaria.

Uno de los problemas de mayor costo social y ambiental en las áreas forestales del país son los conflictos agrarios al interior de las comunidades y entre ellas. Entre los ejidos y comunidades de la muestra, los conflictos por linderos se presentan en 34% de los casos y los conflictos al interior de los propios núcleos agrarios están presentes en 21% de ellos. Este tipo de conflictos no es excluyente y ambos tienen impactos en las condiciones del bosque, como expresaron 35% de las autoridades agrarias de las comunidades seleccionadas, quienes consideran que estos conflictos son causa de clandestinaje forestal, desmontes, pastoreo ilegal e incendios. En una alta proporción de estos casos, los conflictos han impedido que se lleven a cabo aprovechamientos forestales regulados bajo planes de manejo.

Entre 1993 y 2007, operó en el campo el Programa de Certificación de Derechos Ejidales (Procede), que ejecutó dos tipos de tareas: la definición de los límites de los ejidos y la delimitación —con la anuencia de las asambleas ejidales— de las parcelas agrícolas y los solares urbanos, sobre los que se expidieron certificados de propiedad a particulares. Los ejidos que aceptaron participar en el programa tenían dos opciones: proceder solamente con la definición de sus límites o también con la titulación de derechos particulares sobre las parcelas agrícolas y los solares urbanos. Las tierras de uso común también podían certificarse en favor del núcleo agrario. El Procede atendió a las comunidades agrarias sólo en una segunda etapa y únicamente les ofrecía la opción de delimitar los perímetros de los predios.¹³ Internamente, los derechos particulares siempre se han reconocido por las asambleas de ejidos y comunidades agrarias, cuyas tierras, desde hace tiempo, han estado sujetas a mercados internos (y en ocasiones externos) a los propios núcleos agrarios; se delimitaron también —cuando existían— áreas de uso común. En 2007 se habían certificado 61.8 mha, equivalentes a 59% de la propiedad social en el país (Procuraduría Agraria, 2007). El Procede no se aplicó en comunidades con conflictos agrarios vigentes, una alta proporción de las cuales son comunidades forestales, que no aparecen en el RAN. Este dato es particularmente relevante, pues las comunidades que no se incluyen en el RAN tampoco se consideran en la estimación sobre la importancia de la propiedad colectiva forestal en el país.

La venta de tierras ejidales o comunales, cuando los compradores son personas ajenas a los ejidos, lleva a la inclusión de nuevos tomadores de decisiones sobre los

¹³ O bien la asamblea comunal debía decidir convertirse en ejido.

bienes comunes forestales en las asambleas. En la mayoría de los núcleos agrarios visitados (69%) no se ha efectuado venta de tierras a actores externos, mientras que en 14.6% de los núcleos agrarios, este tipo de ventas había ocurrido desde antes de 1991, a pesar de que estas ventas eran ilegales antes del cambio legal efectuado ese año; 85% de los representantes de los ejidos y comunidades incluidas en este estudio declararon que, en ellos, el conjunto de los titulares de derechos de propiedad tiene interés en mantener la propiedad colectiva de la tierra.

En el contexto de indefinición y conflicto que aún existe en el campo forestal mexicano, la desaparición de la Secretaría de la Reforma Agraria contribuye al clima de incertidumbre y puede traducirse en un elemento más en contra de la conservación y sustentabilidad de las áreas forestales.

LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y LOS USOS DE LOS RECURSOS FORESTALES

Las familias campesinas forestales practican diversas actividades para lograr subsistir. En ellas predominan las actividades tradicionales, como la agricultura y la ganadería, que generan ingresos muy reducidos y tienen, a menudo, impactos de importancia sobre el capital natural. Casi en todas las comunidades forestales consideradas (98%), se practica la agricultura, la cual ocupa a la mayoría de las familias que habitan en ellas (75% del conjunto de las familias de la muestra). En 52% de las comunidades, más del 75% de las familias de ejidatarios o comuneros son agricultores. Fundamentalmente se siembra maíz, cultivado en 71% de las comunidades. Una alta proporción de esta producción se dedica al autoconsumo (39% de las comunidades no venden maíz o la venta genera menos del 25% de los ingresos familiares). No obstante, la producción doméstica resulta insuficiente para cubrir el consumo familiar. El arraigo de la agricultura entre las familias campesinas se explica en gran medida porque a pesar de su baja rentabilidad, permite garantizar, al menos, parte del abasto de alimentos de las familias en contextos de fuerte incertidumbre económica.

La práctica de la ganadería se encuentra también muy extendida entre las comunidades forestales. Se practica en 83.5% de ellas, aunque en la mayoría de los casos los dueños de ganado son grupos más reducidos: en 55% de las comunidades de la muestra, menos de 25% de las familias de ejidatarios/comuneros poseen animales y sólo en 18% de los núcleos agrarios este porcentaje es mayor al 50%. Del total de las familias de la muestra, sólo 31% cría algún tipo de ganado. En la gran mayoría

de los casos los ingresos que genera esta actividad son marginales, lo que confirma la propuesta de que la ganadería representa sólo una forma de “ahorro” campesino: en 35% de las comunidades de la muestra, la ganadería genera menos del 25% de los ingresos de las familias que crían ganado, mientras que sólo en 17% de ellas, esta actividad genera más del 50% de los ingresos de quienes la practican. Como sucede con gran parte de la producción campesina, el trabajo invertido en esta actividad y los impactos en los recursos forestales no forman parte de los costos de producción y sólo se integran parcialmente a las evaluaciones de costo/beneficio que rigen las decisiones de los dueños y usuarios de las tierras forestales.

Por otra parte, en las regiones forestales estudiadas, la contribución de las actividades forestales al ingreso y empleo familiar es mínima, a pesar del potencial de los bosques y de la precariedad de las actividades agropecuarias. En casi la mitad de las comunidades (49%) ninguna persona se ocupa en actividades forestales comerciales y en 23% de éstas son menos de 25% de los sujetos agrarios quienes las llevan a cabo. Únicamente en 5.8% de los núcleos agrarios, los ejidatarios/comuneros que participan en actividades forestales son más del 50% de los sujetos agrarios. La participación de los ingresos forestales en la economía de las familias resulta aún más restringida: sólo en 11% de las comunidades, quienes participan en actividades forestales obtienen de ellas 50% o más de sus ingresos.

Todas las comunidades encuestadas poseen superficies de bosque templado;¹⁴ además, muchas de ellas —dados los amplios gradientes altitudinales de sus tierras— poseen también áreas de selvas secas y selvas húmedas. Los distintos tipos de vegetación forestal tienden a usarse, valorarse y manejarse de diversas maneras, dada la disposición de diferentes recursos, opciones y retos.

Para la gran mayoría de las comunidades forestales consideradas en la encuesta, los bosques son fundamentalmente fuente de bienes de consumo doméstico. La extracción de leña y de materiales para la construcción y reparación de las viviendas rurales se practica en 65% de las áreas de bosques de pino de las comunidades, en 45% de las de bosques de oyamel, en 81% de las de pino-encino, en 92% de las áreas de bosques de encino y en 41% de las de bosques mesófilos. Los recursos de las selvas bajas caducifolias también se utilizan, en una alta proporción, con fines de uso doméstico (61%). A partir de la información de la encuesta no es posible evaluar los impactos de estas intervenciones en las condiciones de la vegetación, los cuales dependen, en buena medida, de factores como la densidad del uso —aún

¹⁴ Es decir, bosques de pino, pino-encino, encino y mesófilo.

cuando la densidad de población es muy baja entre las comunidades de la encuesta— y de la existencia de reglas y prácticas de manejo y protección del bosque, que rara vez se aplican a los aprovechamientos destinados al uso doméstico, en especial en las comunidades donde no se practican usos forestales comerciales, legal y localmente normados, que tienden a impulsar la regulación del uso del conjunto de los territorios comunitarios.

El segundo uso más frecuente de los bosques templados es el pastoreo, que se practica en una alta proporción en los distintos tipos de bosques y sólo muy raramente es regulado. En 60% de los bosques de pino y pino-encino de la muestra pasta ganado, mientras que, al menos en 75% de las comunidades que cuentan con selvas secas y húmedas —ecosistemas de alta biodiversidad— y matorrales, éstos se utilizan como agostadero.

Los bosques de pino-encino son los tipos de asociación forestal más frecuente en las tierras de las comunidades de la muestra. Hoy las áreas de pino y pino-encino son donde se practican, en mayor medida, opciones de uso del suelo compatibles con el forestal —actual o potencialmente sustentables—. Me refiero a la extracción forestal comercial (de productos forestales maderables y no maderables), al ecoturismo, a la conservación comunitaria y a la participación en los programas gubernamentales de pago por servicios ambientales.¹⁵ Estas actividades generan incentivos económicos¹⁶ y suelen estar sujetas —en distintos niveles— a medidas de regulación comunitarias o gubernamentales.

La extracción forestal (de productos maderables y no maderables) con fines comerciales, se practica principalmente en los bosques de pino (58% de las comunidades de la muestra con este tipo de bosques) y de pino-encino (48%). Los bosques de estas comunidades que se utilizan con fines de ecoturismo son, en primer término, los bosques de oyamel, seguidos de los bosques mesófilos y los bosques de pino y pino-encino. La participación en programas de Pagos por Servicios Ambientales es mayor en los bosques de oyamel, mientras que las áreas de conservación comunitaria se encuentran principalmente en los bosques mesófilos de las comunidades de la muestra (cuadro 2).

¹⁵ A la fecha existen dos programas de Pago por Servicios Ambientales del Gobierno Federal manejados por la Conafor: el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos y el Programa de Captura de Carbono y Biodiversidad. Varios gobiernos estatales y municipales han desarrollado también sus propios programas de Pago por Servicios Ambientales.

¹⁶ Con excepción de la conservación comunitaria, que obedece en muchos casos al poderoso incentivo de protección de los cuerpos de agua, aunque no genera —las más de las veces— ganancias directas.

Cuadro 2. Participación en programas de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y presencia de áreas de conservación comunitaria (CC) según tipo de bosque, en las comunidades de la muestra.

Tipo de bosque	Participación en PSA (%)	Presencia de áreas de CC
Oyamel	31	70
Mesófilo	20	80
Pino y pino-encino	18	62

Fuente: Elaboración propia.

Es notable la ausencia de opciones de uso sustentable de los bosques de encino¹⁷ y de las selvas bajas caducifolias, que albergan —junto con las zonas áridas— el mayor número de especies neoendémicas del país,¹⁸ lo que tiene importantes consecuencias para gran parte de las áreas y recursos forestales. Solamente se practican extracciones forestales reguladas en 18% de las áreas de las comunidades que cuentan con bosques de encino y prácticamente en ninguna de las de selva baja. Además, sólo se dedica a la conservación 18% de las áreas de bosques de encino y 12% de las de selvas secas. En este contexto no es extraño que casi la mitad de las comunidades de la muestra que cuenta con selvas secas, las consideren reservas territoriales para la agricultura, que exigen la remoción de la vegetación forestal.

LA MIGRACIÓN EN LAS COMUNIDADES FORESTALES

Las regiones forestales, con limitada cobertura de servicios y ausencia de opciones de empleo, tradicionalmente han sido regiones de alta expulsión de población. La migración involucra principalmente a los jóvenes, susceptibles a las expectativas creadas por la escolaridad y los medios de comunicación masiva y, generalmente, carentes de acceso a derechos agrarios.

¹⁷ México es uno de los países con mayor número de especies del género *Quercus*.

¹⁸ Las especies endémicas se clasifican según su antigüedad en paleoendemismos y neoendemismos. En México los bosques mesófilos presentan la mayor riqueza de paleoendemismos y las selvas secas y las zonas áridas en neoendemismos.

El proceso migratorio se ha traducido en el marcado envejecimiento de los dueños colectivos de los bosques, particularmente de los bosques ejidales. El proceso de envejecimiento y la falta de renuevo de los colectivos ejidales forestales impone diversas limitaciones en cuanto a las capacidades físicas de protección de los bosques y a la participación en las actividades forestales, y se traduce además en la falta de nuevas perspectivas en la gestión comunitaria y forestal. Entre los núcleos agrarios (NA) forestales considerados, la migración de los titulares de derechos agrarios ha sido mayoritariamente temporal (presente en 67% de los NA), aunque la migración permanente se había dado en 43% de ellos. La mayor parte de esta migración ha sido internacional (en 58% de los NA), pero existía también una alta proporción de migrantes nacionales (en 54% de los NA).

La emigración de jóvenes —que la encuesta capturó como “hijos de ejidatarios”— es considerablemente mayor a la de los ejidatarios/comuneros; en 74% de los NA, los titulares tienen hijos que viven fuera de las comunidades, dentro del país, y en 84% de los NA hay titulares cuyos hijos han migrado a Estados Unidos.

En muchos casos los migrantes mantienen relaciones significativas con sus comunidades de origen. Entre las comunidades forestales consideradas, encontramos que los migrantes mantienen derechos agrarios en 85.4% de los casos y en 80.6% cumplen con sus compromisos hacia la comunidad (pago de multas por inasistencia a las asambleas, participación en las tareas de trabajo gratuito en favor de la comunidad mediante el envío de un sustituto o el pago de una multa y pago de las cuotas que establecen las asamblea comunales). Además, los migrantes participan en el financiamiento de actividades colectivas, aunque hasta ahora la mayor parte de los recursos que ellos envían a las comunidades son destinados, en primer lugar, a usos ceremoniales (financiamiento de celebraciones y construcción de templos) y en segundo término, a la construcción de la infraestructura de los pueblos. Sólo en 5% de las comunidades consideradas, las remesas se han utilizado para financiar algunos costos del manejo forestal. La colaboración de los emigrantes con el financiamiento de la vida ritual de los pueblos, representa una forma de ganar prestigio y refrendar la permanencia de los migrantes en sus comunidades, que además requiere menor acción colectiva cotidiana y nivel de confianza que otro tipo de empresas colectivas.

La migración tiene distintos impactos en las comunidades: en el capital social que sostiene las formas comunitarias de gestión y gobernanza local, en el uso y manejo de los recursos y en los recursos humanos necesarios para uno y otro ámbito. Las autoridades agrarias entrevistadas consideraron que la migración

debilita el interés por participar en las asambleas ejidales/comunales, en el sistema de “cargos” de representación y gobernanza local, y en los trabajos colectivos no retribuidos a favor de los pueblos. También opinaron que, a partir de la migración, ha disminuido el interés por participar en proyectos colectivos. La migración tiene también claros impactos en el manejo y en las condiciones de los recursos naturales que poseen los ejidos y las comunidades. El primero de ellos es el abandono de parcelas debido a la disminución de las actividades agrícolas y ganaderas que se da en 34% de los núcleos agrarios, no obstante que, a la fecha, apenas 1% de los comisariados entrevistados considera que este proceso claramente ha dado lugar a la revegetación forestal. Las actividades forestales también registran impactos de la migración: en 18% de los casos la migración ha debilitado el interés por el manejo forestal, en 23% se dispone de menos gente que pueda ocuparse en dicho manejo y en 6% la migración ha ocasionado pérdida de recursos humanos que contaban con capacitación y experiencia en el manejo del bosque.

EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES FORESTALES, LAS PRESIONES SOBRE LOS SISTEMAS FORESTALES Y LAS ACTIVIDADES DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS FORESTALES: ÍNDICES DE CONDICIONES DE LA ACTIVIDAD FORESTAL COMUNITARIAS

Para presentar de manera sintética gran parte de los resultados de las encuestas realizadas, construimos cinco índices¹⁹ que abordan los temas centrales: la presión sobre las áreas forestales, las actividades de protección y conservación, la organización local y el capital social, el desarrollo institucional en torno al uso y manejo del bosque y el desarrollo de la actividad forestal. Estos índices comprenden las siguientes variables:

- a. *Índice de Presión sobre las Áreas Forestales*: presencia de extracciones ilegales, fuegos y plagas forestales, pastoreo en áreas forestales y deforestación.

¹⁹ La construcción de los índices se llevó a cabo con el método de rangos sumados (Spector, 1992), en el que se suman las calificaciones o rangos asignados a las respuestas del conjunto de indicadores, para describir la variable de interés. La ponderación de cada indicador, así como los cortes para realizar la clasificación de los valores obtenidos en los índices (para generar categorías, por ejemplo: alto, medio, bajo) es subjetiva pues dependen del criterio y objetivo del investigador.

- b. *Índice de Actividades de Conservación y Protección Forestales*: vigilancia para prevenir incendios y plagas forestales, extracciones ilegales; prácticas para prevenir y combatir incendios, plagas forestales y extracciones ilegales. Existencia de áreas de conservación comunitaria.
- c. *Índice de Organización y Capital Social*: frecuencia de reuniones comunitarias, participación en asambleas, fortaleza de los sistemas comunitarios de gobernanza, participación en gobernanza comunitaria y trabajo voluntario a favor de las comunidades.
- d. *Índice de Desarrollo de la Actividad Forestal*: nivel de integración vertical de las cadenas de producción forestal, nivel de diversificación de los usos forestales, activos forestales propiedad de las comunidades, incluyendo sus activos financieros.
- e. *Índice de Desarrollo Institucional para el Manejo y Uso de las Áreas y Recursos Forestales*: reglas para la protección y el manejo de los recursos colectivos: reglas sobre la cosecha de productos forestales, planes de manejo forestal, reglas para la gobernanza comunitaria y fortaleza de las instituciones comunitarias.²⁰

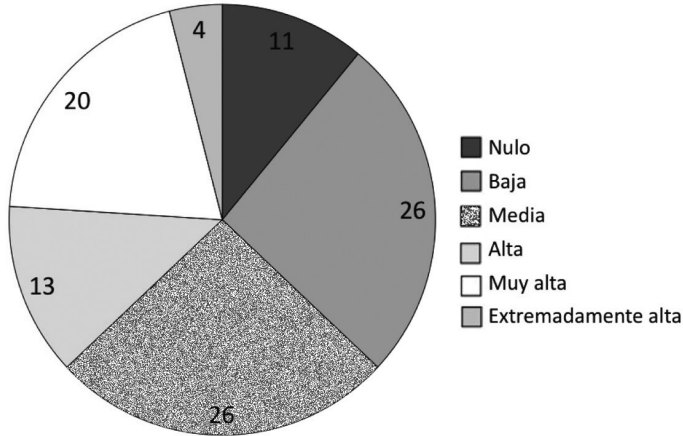
Índice de Presión sobre las Áreas Forestales

Desde una perspectiva de conjunto, los resultados de la estimación de este índice muestran un nivel de presión “moderado” sobre los bosques comunitarios de estos cinco estados: 37% de los bosques de la muestra enfrentan niveles bajos (o nulos) de presión y 52% niveles “bajos” y “medios” (gráfica 1). Esto contrasta con la percepción generalizada de deterioro extremo del campo forestal, y está relacionado, a mi parecer, con dos procesos: por una parte con el subregistro en campo de las actividades de extracción ilegal, pero también con el hecho de que, durante la última década, la deforestación en muchas comunidades ha disminuido o se ha detenido, como resultado de la emigración y del abandono de las actividades agropecuarias tradicionales, asociadas a la presencia de incendios forestales.²¹ Sin embargo 37%

²⁰ Para evaluar la fortaleza de las instituciones locales consideramos los principios de Diseño Institucional de Elinor Ostrom: claridad de los límites de los recursos, acción colectiva, coherencia de las reglas con las condiciones locales, sanciones graduadas, autonomía de los grupos usuarios para organizarse y formular sus propias reglas.

²¹ En diversos casos, el abandono de la agricultura ha detenido la apertura de claros. Los procesos de revegetación también se han favorecido con la disminución de las quemas agrícolas y la consecuente reducción de la incidencia de incendios forestales.

Gráfica 1. Porcentaje de bosques en las comunidades consideradas en la encuesta, según nivel de presión.



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas.

de estas áreas forestales aún enfrentan presiones importantes relacionadas con prácticas de sobre-pastoreo, incendios y extracción ilegal.²²

Índice de Actividades de Conservación y Protección Forestales

La participación local en la protección de los bosques y selvas es un factor imprescindible para su conservación. La importante protección que muchas comunidades llevan a cabo en los bosques es poco reconocida, valorada y apoyada. La encuesta revela que las comunidades desarrollan una serie de medidas encaminadas a conservar y proteger las áreas forestales, cuya intensidad resulta considerablemente alta, dada la escasa contribución de las actividades forestales a la economía de las familias campesinas y la fuerte demanda de trabajo y esfuerzo que implica la protección forestal.

²² Debe tenerse en cuenta que la muestra de comunidades forestales en las que se aplicó la encuesta es representativa de las condiciones de alrededor de la mitad del territorio forestal del país que enfrenta menores presiones.

La gran mayoría de las comunidades realiza vigilancia constante de sus terrenos forestales (79%), con el fin de protegerlas de los riesgos que representan los incendios forestales y el robo de los árboles de sus bosques; 67% aplica medidas de combate de incendios cuando éstos se presentan, 54% construye y mantiene brechas corta-fuego y en 64% se lleva a cabo tareas de reforestación.²³ Además, resulta muy relevante que 44% de las comunidades cuenta con áreas de conservación decretadas, mantenidas y protegidas por decisión de las propias asambleas. En muchos casos estas medidas tienen que ver con la protección de manantiales y zonas de recarga de acuíferos dentro de las áreas forestales.

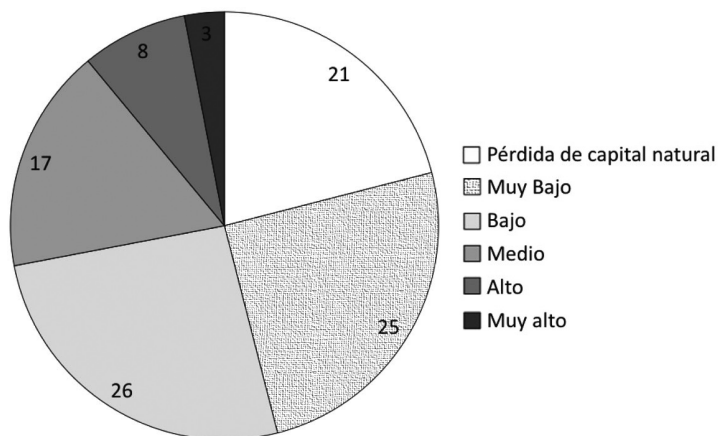
De acuerdo con el índice de actividades de protección y conservación, 28% de estas comunidades está intensamente involucrada en la protección forestal, vigila constantemente las áreas forestales y cuenta con mecanismos para combatir las presiones, y 11% de ellas ha establecido por iniciativa propia áreas de conservación comunitaria. No obstante, en la mayoría de las comunidades de la muestra, las actividades de protección tienen apenas un nivel que hemos considerado “bajo y muy bajo”. La mayor parte de las prácticas que realizan estos grupos son la vigilancia y el combate de incendios. Por último, un importante grupo de comunidades de la muestra (21%) reportó prácticas de conservación/protección muy débiles o ausentes, así como pérdidas recientes de recursos forestales (gráfica 2). La proporción de comunidades que reportó valores correspondientes a pérdidas forestales para este índice es muy similar a aquél en el que se reportaron “presiones altas y muy altas” en las áreas forestales.

Índice de Organización y Capital Social

Los datos de la encuesta muestran claramente que las comunidades forestales mexicanas cuentan con una importante base de organización social. Evaluamos que en 30% de los casos este nivel es “alto” y “medio” en 55% de ellos (gráfica 3). Los resultados muestran que en estos casos la gobernanza comunitaria aún se basa en una fuerte participación local: el funcionamiento de las asambleas de comuneros/ejidatarios que se reúnen regular y frecuentemente para discutir asuntos comunitarios, tomar decisiones y acordar reglas para el uso de los recursos de uso común y sus relaciones con programas de gobierno. Las asambleas cuentan con un alto

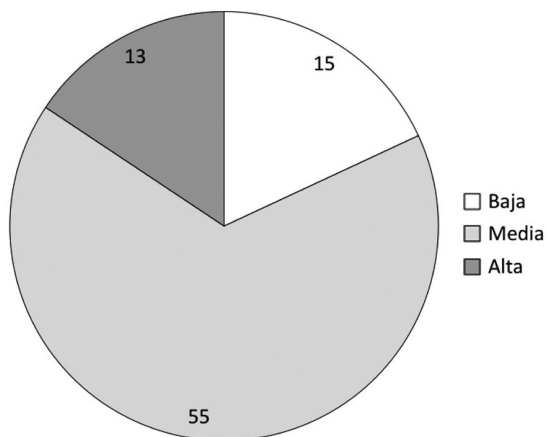
²³ A diferencia del resto de las actividades de protección consideradas, la reforestación ha sido beneficiada por largo tiempo con importantes subsidios.

Gráfica 2. Porcentaje de comunidades consideradas en la encuesta, según el nivel de participación en actividades de protección y conservación forestales



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas.

Gráfica 3. Porcentaje de comunidades encuestadas, según el nivel de organización y capital social



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas.

nivel de asistencia de aquéllos con derecho a participar en los procesos de toma de decisiones, los ejidatarios o comuneros. El trabajo comunitario en favor de las comunidades aún se lleva a cabo y sirve de base para la construcción y mantenimiento de la infraestructura y los servicios públicos comunitarios, así como para buena parte de las actividades de protección y restauración de las áreas forestales.

Es importante señalar que la organización social de los ejidos y de las comunidades agrarias enfrenta una variedad de problemas, como la marginación de los jóvenes y de gran parte de las mujeres de estos espacios. También se presentan conflictos frecuentes relacionados con procesos de “captura de las elites” de los beneficios que genera el uso de los recursos comunes. Adicionalmente, la migración enfrenta a la organización comunitaria a nuevas dificultades, como el relevo generacional, la feminización de la población que permanece en las comunidades, el cumplimiento del sistema de cargos en condiciones de escasez de comuneros y de mayor complejidad de las demandas comunitarias. Estas presiones resultan especialmente fuertes en 15% de las comunidades de nuestra muestra, donde la estructura de gobernanza local está perdiendo vigencia, en la medida en que la gente puede invertir (o invierte) menos esfuerzos en el bienestar colectivo. Nuestros resultados no reportan ningún caso de comunidades “con muy bajo o sin ningún” nivel de organización. Este dato revela la imposibilidad de convivencia comunitaria en ausencia total de organización y de capital social. Por otra parte, tampoco encontramos comunidades con un “muy alto” nivel de organización, lo que es un reflejo de los altos costos de la gobernanza de las comunidades y de los bosques colectivos, para los que el bajo nivel de desarrollo de la actividad forestal comunitaria crea sólo incentivos restringidos.

Los bosques utilizados con fines de consumo doméstico —el uso predominante de los bosques del país— proveen incentivos para la conservación forestal; no obstante, en la medida en que las relaciones de mercado (y la consecuente necesidad de dinero en efectivo) tienen hondas raíces en la cotidianeidad de las comunidades forestales mexicanas, los incentivos que generan las empresas forestales comunitarias son fuertes motivaciones para la acción colectiva y el desarrollo institucional local. El desarrollo de la actividad forestal comunitaria requiere capital social y fortaleza de las instituciones locales, y cuando esta actividad es exitosa, favorece, a su vez, el desarrollo de las relaciones e instituciones sociales locales.

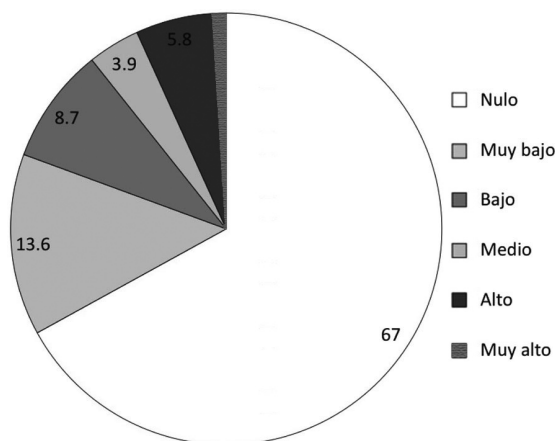
Índice de Desarrollo de la Actividad Forestal Comunitaria

En la vasta mayoría de las comunidades de la muestra (66%) las actividades forestales comerciales están ausentes, a pesar de que son propietarias de importantes

activos forestales (gráfica 4). En 14% de ellas, estas actividades se practican sólo ocasionalmente y su contribución a las economías locales es baja. En un segundo tipo de comunidades se vende madera “en pie”, es decir, el personal de campo de los compradores de madera se encarga de ejecutar el conjunto de las actividades de extracción forestal. En estos casos, las comunidades dueñas de las tierras forestales no cuentan con recursos o capacidades productivas (maquinaria e infraestructura productiva para el desarrollo de actividades forestales, una fuerza de trabajo capacitada y capacidades de mercadeo). No resulta extraño que bajo estas circunstancias las extracciones forestales tengan a menudo fuertes impactos en los recursos forestales e incluso ocasionen conflictos en las comunidades.

La actividad forestal comunitaria, como se describió en el apartado dedicado a la historia del sector forestal, tiene lugar en cerca del 20% de las comunidades de la muestra en esta encuesta. Todas estas comunidades están directamente a cargo del manejo de sus bosques, controlan los procesos de extracción y 14% vende madera como rollo. Si bien estas comunidades han invertido en el desarrollo de nuevas capacidades productivas, aún son limitadas. Ninguna de las comunidades cuenta con los recursos necesarios para financiar los costos de producción anuales y dependen de los compradores de madera para este financiamiento. Finalmente, cerca de 7% de las comunidades cuenta con industria forestal; produce tablas y, en algunos

Gráfica 4. Porcentaje de comunidades encuestadas, según nivel de desarrollo de la actividad forestal comunitaria



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas.

casos, también otros productos de mayor valor agregado. Alrededor de la mitad de estas comunidades, además de la madera, extrae resina, agua embotellada de manantial;²⁴ provee servicios de ecoturismo y generan fuentes locales de empleo e ingreso; no obstante, la extracción de madera es la actividad forestal más importante, y con frecuencia financia el desarrollo de nuevas actividades (Antinori, 2000). Las comunidades forestales certificadas son parte de este último grupo.

Índice de Desarrollo Institucional para el Uso y Manejo de las Áreas y Recursos Forestales

En este trabajo definimos el término de *institucionalidad local*, como la presencia de reglas en uso para la gobernanza de las comunidades y de sus activos forestales. La presencia de instituciones locales fuertes es un factor clave para la sustentabilidad. Para construir un índice que permitiera evaluar la fortaleza de las instituciones comunitarias, hemos incluido variables como la presencia de reglas para el uso y manejo de los activos forestales comunitarios,²⁵ reglas para su aplicación, vigilancia, sanción de infracciones y mecanismos de resolución de los conflictos que acontecen en torno a la interpretación de las reglas.

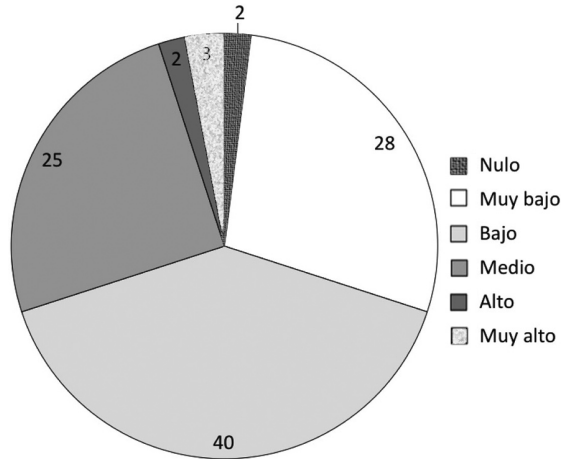
Los valores de este índice muestran que las instituciones comunitarias para el uso de los recursos forestales comunes tienen un desarrollo pobre en 70% de los casos. La solidez institucional es moderada en 25% de los casos y sólo es “alta” y “muy alta” en 5% de estas comunidades (gráfica 5). Las instituciones locales más frecuentes son las relacionadas con la gobernanza de las propias comunidades y las sanciones a su incumplimiento; se trata de reglas como las obligaciones de asistir a asambleas comunitarias, a tomar parte en las actividades relacionadas con la gobernanza local y con el trabajo no retribuido en favor de la comunidad. Los bajos valores de este índice reflejan el reducido nivel de desarrollo de la actividad forestal y, en consecuencia, los bajos niveles de incentivos de las comunidades para invertir en el desarrollo de nuevas ofertas institucionales.²⁶ Las comunidades con los más altos valores de solidez institucional son aquellas que también cuentan con las

²⁴ Algunas de las comunidades colectan agua de los manantiales ubicados en las zonas forestales y la embotellan en plantas instaladas en las comunidades.

²⁵ De acuerdo con el diverso nivel de desarrollo de las actividades forestales en las distintas comunidades.

²⁶ El desarrollo de instituciones sustentables es un proceso que demanda altos costos de transacción.

Gráfica 5. Porcentaje de comunidades encuestadas, según el nivel de desarrollo institucional



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas.

economías forestales más desarrolladas y diversificadas. En esos casos, el desarrollo institucional incluye no sólo reglas elaboradas en torno a la cosecha sustentable de diversos recursos forestales, sino también reglas que se refieren a los ordenamientos territoriales comunitarios y a la gobernanza local.

Comparación y relación entre índices

Como se ha mencionado, el bajo nivel de desarrollo de las actividades forestales en comunidades cuyos principales activos son recursos forestales colectivos es paradójicamente una de las características más sobresalientes de las regiones forestales de México. El desarrollo institucional local para el uso y manejo de estos recursos es también bajo, no obstante cabe considerar que los valores del índice de fortaleza institucional son más altos que los del índice de desarrollo institucional. Durante la aplicación de la encuesta en campo encontramos un número muy reducido de comunidades sin instituciones locales (2%), mientras que la proporción de comunidades sin desarrollo de actividades forestales comerciales es 66%. La relación entre los índices de institucionalidad local y desarrollo de la actividad forestal tiende a

ser mayor para los valores más altos; es decir, comunidades con altos niveles de uso comercial del bosque también tienen los cuerpos de reglas locales más desarrollados y consolidados, respaldando la hipótesis de que en las regiones forestales mexicanas el desarrollo de la actividad forestal comunitaria genera fuertes incentivos para el desarrollo de instituciones locales, a la vez que descansa en él.

Los valores del índice de fortaleza organizacional en muchas comunidades, especialmente en aquellas comunidades con un “nivel de organización medio”, parece ser independiente del nivel de desarrollo de la actividad forestal. El nivel de organización tiende a ser más alto que el nivel de desarrollo institucional. La estructura de gobernanza comunitaria y la disposición para participar en ella —asumiendo los costos de transacción que involucra— se mantiene aún en los casos en que no es completamente respaldada por el desarrollo institucional local (cuadro 3). En otras palabras existe un “vacío institucional” entre el desarrollo institucional comunitario y el capital social presente en las comunidades forestales.

Una de nuestras hipótesis más importantes contempla a las actividades de protección y conservación y a las presiones sobre los bosques como “variables dependientes” del desarrollo de la actividad forestal comunitaria, las instituciones y la

Cuadro 3. Relación entre los índices elaborados a partir de las encuestas en comunidades forestales en México (% de las comunidades)

	Desarrollo de la actividad forestal	Fortaleza de Instituciones locales	Fortaleza de organización local	Protección forestal	Presiones sobre los bosques
Muy alto	1	3		3	4
Alto	6	2	30	8	20
Mediano	4	25	55	17	13
Bajo	9	40	15	27	26
Muy bajo	14	28		25	26
Ninguno	66	2		21*	11

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de la Encuesta sobre las condiciones de las comunidades forestales de México.

* La ausencia de prácticas de conservación corresponde a estas comunidades en las que encontramos pérdida reciente de bosques.

organización locales. Nuestros datos muestran que entre la protección forestal y el desarrollo de la actividad forestal no existe, en la mayoría de los casos, una relación lineal. Como tendencia general encontramos que las prácticas de protección son más frecuentes que las experiencias de desarrollo de la actividad forestal, al menos en el nivel de las medidas de protección básicas. Esta tendencia de los datos puede interpretarse con base en la idea de que si bien la cosecha de productos forestales de uso doméstico genera incentivos que sustentan un nivel básico de protección forestal, no permiten a las comunidades invertir mayores esfuerzos en desarrollar e implementar regulaciones más complejas y demandantes, un sistema de monitoreo intenso o medidas de conservación más costosas, como la segregación de áreas de conservación comunitaria en sus tierras. El porcentaje de comunidades con los tres niveles más altos de actividades de protección/conservación de nuestra muestra es también mayor que el de las comunidades con los tres niveles más altos de desarrollo de la actividad forestal (11%), lo que desde mi perspectiva muestra que en presencia de estímulos adecuados, aun cuando ellos no sean muy altos, las comunidades tienden a realizar inversiones importantes en la protección y conservación de las áreas forestales, a la vez que desarrollan capacidades propias para hacerlo. Estas prácticas a menudo incluyen el establecimiento de áreas de conservación comunitarias, el manejo de áreas de árboles semilleros, la elaboración de diversos estudios del bosque como base para el manejo forestal,²⁷ la protección de la biodiversidad y la certificación forestal.²⁸

PRINCIPALES RETOS, FALLAS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y CONCLUSIONES

Los datos de un estudio reciente sobre el desarrollo de la actividad forestal y el desempeño de las políticas forestales entre 1990 y 2000 (Merino, Ortiz y Rodríguez, 2008) muestra dos claras tendencias: de 1994 a 2000 la producción forestal creció en 49% (al pasar de 6.3 millones m³ de madera en rollo a 9.4 millones); sin embargo, cinco años más tarde, en 2005, la producción de madera había caído sobre el nivel que tenía en 1994. Es importante señalar que, paradójicamente, esta pérdida de

²⁷ Como estudios dasonómicos e inventarios forestales.

²⁸ El Consejo Mundial Forestal ha certificado cerca de 800 mil hectáreas, correspondientes a 28 comunidades. El número de comunidades certificadas en México no ha crecido en los últimos años debido a la ausencia de los incentivos de mercado esperados y al alto costo de la certificación.

33% en la producción de madera entre 2000 y 2005 ocurrió en un contexto potencialmente favorable al crecimiento del sector, pues por una parte, la demanda nacional de productos forestales creció de forma muy importante, al pasar de 16.3 millón m³r en 2000 a 27.5 en 2003 y a 21.3 en 2005. En consecuencia, el déficit de productos forestales en esos años se incrementó, tanto en volumen (que creció 167%) como en valor (que se incrementó 222%), a pesar de la relativa estabilidad monetaria durante ese periodo.²⁹

Los datos sobre el desempeño del sector forestal durante el periodo 2000-2005 reflejan una importante pérdida de oportunidades y de capacidades comunitarias, tanto para producir materia prima forestal, como para agregar valor a esa producción. Los bajos niveles de producción y productividad forestales de México contrastan fuertemente con los de algunos de sus socios comerciales más importantes: Estados Unidos —cuya política de conservación³⁰ ha sido adoptada por décadas como paradigma de la conservación en México— tiene un área forestal cuatro veces mayor que la de nuestro país, pero produce 50 veces más madera, que en su mayoría proviene de bosques naturales y no de plantaciones. Por su parte, Chile, fuente de gran parte de las importaciones forestales mexicanas, tiene un área forestal que representa una tercera parte de la de México y produce tres veces más madera.

El marco legal mexicano provee ventajas incuestionables para construir la sustentabilidad forestal del país, el reconocimiento de la propiedad comunal de los bosques, presente en la Constitución Federal, vigente desde 1917. Más recientemente, la última ley forestal (2003) reconoce formalmente el valor público del manejo forestal comunitario y la necesidad de que el gobierno lo apoye; la promoción de esquemas de pago por servicios ambientales y la importancia de la certificación forestal.

También es necesario considerar en el balance del desempeño de la política pública, que el deterioro de la producción forestal nacional se ha dado en el marco de un importante crecimiento de la inversión pública en el sector. Diversos factores institucionales y programáticos han contribuido a los pobres resultados de este importante esfuerzo público. En general, me parece que son consecuencia de un diagnóstico sobresimplificado de los complejos problemas de las regiones forestales, que se traducen en políticas parciales, sesgadas y generalizantes.

²⁹ Entre 2000 y 2005 el peso mexicano perdió 10% de su valor respecto al dolar americano.

³⁰ Basada en parques nacionales en los que están restringidos todos los usos de las áreas bajo protección, a excepción del turismo (regulado) y la investigación.

Considero que entre los factores institucionales, aquéllos con impactos más extendidos y persistentes se encuentran: i) La tradicional y marcada concentración de capacidades de decisión y gobernanza en el gobierno federal. ii) La incoherencia entre las políticas regulatorias que han limitado y limitan drásticamente los usos de las áreas y los recursos forestales, y las importantes inversiones públicas en el fomento en el sector. iii) La insuficiencia de recursos humanos en las instancias de gobierno responsables. iv) Las fallas de monitoreo (vigilancia) y sanción de las extracciones ilegales, que crean extensas condiciones de impunidad de los ilícitos forestales, al tiempo que reducen la capacidad de los productores legales de competir en los mercados nacionales.³¹ v) El crecimiento constante de la superficie de las Áreas Naturales Protegidas (oficialmente), en las que las comunidades dueñas pierden derechos de propiedad e incentivos para comprometerse con la protección de las áreas forestales, y en las que a menudo se crean *de facto* “condiciones de acceso abierto” a los recursos. A la fecha, a pesar del deterioro y la ingobernabilidad que existe en muchas regiones forestales, los esfuerzos gubernamentales por reconocer y enfrentar estos retos y fallas de política son —en las distintas regiones— insuficientes o nulos.

De 2000 a la fecha, CONAFOR, la instancia de gobierno responsable de promover la sustentabilidad forestal, ha desarrollado diversos programas, como los de Conservación y Reforestación, Plantaciones Comerciales, Producción de Planta, Pago por Servicios Ambientales, Desarrollo Forestal, Combate de Incendios, Conservación Indígena de la Biodiversidad y el Programa de Conservación y Manejo Forestal. Entre 2000 y 2002, el presupuesto de estos programas se incrementó en 411% y mantuvo una tasa de crecimiento constante durante la última administración federal. En 2007 el nuevo gobierno federal incrementó el presupuesto de la CONAFOR, concediendo un nuevo aumento de 108%. El análisis de la distribución presupuestal explica también algunas de las fallas de la política pública: 60% de los recursos fiscales concedidos a la CONAFOR se han invertido en actividades de reforestación y plantaciones, fundamentalmente con base en perspectivas jerárquicas, sin ninguna o con escasa atención al desarrollo de las capacidades locales de planeación, manejo, administración y producción.³²

³¹ En ausencia de mecanismos de mercado que permitan a los consumidores distinguir y favorecer los productos forestales de origen legal y que, según diversas estimaciones de la propia Profepa, no representan más de 50% de la producción nacional.

³² El rango de sobrevivencia de la reforestación se ha estimado entre 10% y 15%; las plantaciones forestales tienen resultados similares.

Los resultados de la encuesta reflejan condiciones generalizadas de pobreza y marginalidad en las regiones forestales, así como escasez de opciones productivas compatibles con la conservación de los ecosistemas forestales. En este contexto de experiencias, incentivos y opciones limitadas, la asistencia técnica y la capacitación son necesidades actuales críticas de las frágiles comunidades forestales. Sin la inversión pública en el desarrollo de capacidades locales, la importante inversión pública en restauración y conservación pierde notablemente viabilidad. Entre los aprendizajes de las comunidades y las experiencias de políticas exitosas se encuentra el del valor de la capacitación y la asistencia técnica de alta calidad, comprometida con el desarrollo de las comunidades (Alatorre, 2000; Bray y Merino 2004; Merino y Segura, 2004; Bray, Merino y Barry, 2005; Merino, Ortiz y Rodríguez, 2008).

Otro aprendizaje importante es el de la necesidad de acción colectiva para el manejo forestal sustentable. Los bosques se comportan como “recursos comunes” y su manejo sustentable requiere altos niveles de cooperación entre los actores sociales relevantes.³³ Adicionalmente, la mayoría de las áreas forestales en México son propiedad colectiva, de ahí que la organización local y regional, y el capital social comunitario y regional, fundamentales para la gestión sustentable de recursos comunes, pueden constituir poderosas ventajas para la conservación y no limitaciones inherentes a las condiciones sociales del país.

Durante el periodo 2000-2006, sólo dos programas, Procymaf y COINBIO, orientaron explícitamente sus esfuerzos a favor del desarrollo de capacidades locales institucionales, organizativas y productivas. A pesar de sus logros y del reconocimiento que Procymaf recibió del propio Banco Mundial, como uno de los programas comunitarios, apoyados por él, más exitosos en el mundo, recibió menos del 5% del presupuesto de CONAFOR durante la pasada administración federal.

En diciembre de 2007, durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el gobierno mexicano adoptó el compromiso de plantar 500 mil hectáreas anualmente. La reforestación masiva —una práctica favorecida en el pasado con escaso éxito e impulsada a menudo con estilos autoritarios— fue asumida como meta presidencial prioritaria y sus recursos se multiplicaron a niveles sin precedentes. En 2008, la organización Greenpeace denunció que el millonario

³³ En términos de la Economía de Recursos Naturales, los bosques son “recursos de uso común”. Su uso sustentable requiere de cooperación entre los usuarios, puesto que se trata de recursos de difícil exclusión, mientras que el uso que realizan algunos afecta de manera importante las perspectivas de uso de usuarios potenciales.

programa de reforestación de CONAFOR alcanzaba, en promedio, tasas de sobrevivencia de menos de 25 por ciento.

Los resultados de la encuesta que hemos presentado expresan algunos de los mayores retos sociales que enfrentan hoy los esquemas de manejo forestal sustentable: 1) Los titulares de derechos de propiedad están envejeciendo, en la mayoría de los ejidos, sin el reemplazo generacional que requiere la protección, la producción y la gestión forestales. 2) Los conflictos de tenencia que a menudo tienen impactos diversos y persistentes, tanto en la paz social como en las condiciones de las áreas forestales. 3) Las condiciones de pobreza generalizadas, mientras que las opciones productivas de la población de las regiones forestales resultan, en ciertos casos, incompatibles con la conservación de la cobertura forestal. Este tipo de contradicción resulta especialmente sensible en los ecosistemas forestales de mayor diversidad biológica. 4) Existen escasos incentivos para mantener y desarrollar instituciones locales para el manejo de los recursos forestales comunes. 5) Algunas de las experiencias de producción forestal comunitaria, resultado de importantes esfuerzos, están perdiendo capacidades productivas, convirtiéndose en menos capaces de competir en los actuales mercados globalizados. Hasta ahora, la mayoría de estos problemas no ha sido atendida cabalmente por ninguno de los programas de la Conafor. Aquéllos que han asumido las metas de apoyar el desarrollo local, institucional y productivo, han tenido hasta ahora un carácter francamente marginal, tanto en términos políticos como financieros.

La organización social no ha sido percibida a cabalidad como un recurso clave por las políticas forestales y ambientales más importantes. Por el contrario, la organización comunitaria ha sufrido con frecuencia los impactos de políticas que pasan por alto la naturaleza de bienes comunes de las áreas forestales de México y las ventajas potenciales para la sustentabilidad de los grupos con capital social. Estas políticas a menudo contemplan la propiedad forestal colectiva como una condición poco deseable. Nuestros resultados muestran claramente que las comunidades con mayor organización son también aquellas en las que las prácticas de protección y conservación de los bosques son más intensas. Las comunidades con experiencias de producción y manejo forestal desarrolladas son una minoría del universo de las comunidades forestales del país, pero su presencia y éxito expresa la viabilidad de la actividad forestal comunitaria, como un fuerte motor del desarrollo económico y social de las regiones forestales.

CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES, CULTURA POLÍTICA Y GOBERNANZA: LA COOPERACIÓN BAJO SOSPECHA EN EL DISTRITO MINERO DE MOLANGO, ESTADO DE HIDALGO, MÉXICO

*Fernanda Paz**

INTRODUCCIÓN

Los tiempos del centralismo y del autoritarismo se han ido, nos dicen. Se asegura también que la nueva modernidad globalizada y liberal exige otras prácticas políticas para enfrentar los retos futuros y superar los conflictos del pasado. La cooperación entre actores públicos, privados y sociales en la construcción de política pública (gobernanza), se evoca como modelo alternativo para gobernar de manera eficiente, eficaz, responsable, transparente, democrática y, ¿por qué no?, sustentable. Tanta promesa hace dudar.

¿Cuáles son los alcances y cuáles las limitaciones de la política pública, normalmente sectorial, para resolver problemas complejos de múltiples aristas como los que ponen de manifiesto los conflictos socioambientales? Si la gobernanza se perfila como estrategia para atender los asuntos públicos haciendo converger intereses privados y sociales, ¿desde dónde se construye la cooperación en ámbitos de poder? ¿Sobre qué bases socioculturales y con qué capacidades políticas? ¿En qué espacios se expresa y a través de qué prácticas? ¿A qué contradicciones se enfrenta y cuáles son sus oportunidades? Éstas son las preguntas que guían nuestra

* Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

reflexión en este trabajo donde analizamos un conflicto socioambiental en una región minera en el centro de México, que es producto y consecuencia de la particular aplicación y configuración del modelo de desarrollo industrial impulsado en la segunda mitad del siglo XX, y que hoy busca resolverse con las herramientas políticas de la era neoliberal.

El caso que estudiamos se localiza en la Sierra Alta del estado de Hidalgo, donde a mediados de los años ochenta del siglo pasado un grupo de comunidades se movilizó en contra de la Compañía Minera Autlán S.A. de C.V., para protestar por los daños que la actividad industrial les provocaba en su salud, sus viviendas, sus recursos naturales y sus actividades productivas. Las comunidades pararon los trabajos de la empresa, cerraron carreteras y presionaron a los funcionarios de gobierno para que atendieran la problemática. Desde entonces, el tema ha estado en agenda pública, y a lo largo de estos veinte años el conflicto ha transitado por diferentes momentos en los que se alternan fases de latencia y fases manifiestas, sin que se logre una solución integral.

En años recientes, a través de un espacio de gestión multiactoral coordinado por el Consejo Estatal de Ecología de Hidalgo y donde participan los tres órdenes de gobierno (estatal, federal y municipal), la compañía minera, los representantes de las comunidades afectadas y un equipo de investigadores liderado por el Instituto Nacional de Salud Pública y vinculado al Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo de Canadá, se generó conjuntamente una propuesta de plan de manejo de riesgo, con el compromiso de traducirlo en políticas públicas e impulsarlo de manera colectiva. La inclusión de los gobiernos municipales así como de actores no estatales en el diseño e implementación del plan de manejo, marca una importante transición de prácticas de gobierno hasta entonces centralizadas, hacia lo que podría ser un enfoque de gobernanza, entendida ésta como la interacción cooperativa de actores públicos, privados y sociales¹ en la construcción de política pública (Rhodes, 1996; Navarro Gómez, 2002; Kooiman, 2004; Aguilar, 2005; Prats, 2005).

En este trabajo, más que dar por sentado el proceso de cooperación y coordinación entre actores con la mera existencia del espacio interactoral, nos interesa

¹ En este texto haremos una distinción constante entre actores públicos, privados y sociales para referirnos, respectivamente, a los actores gubernamentales, la empresa minera y las comunidades afectadas. Desde el punto de vista de la teoría de la gobernanza, estos tres actores lejos de ser opuestos, son complementarios en un proceso de gobierno relacional, y refieren a lo que se consideran las tres principales fuerzas: el Estado, el mercado y la sociedad.

cuestionarlo y ponerlo en duda, no con un afán descalificador *a priori*, sino más bien con la intención de develar las contradicciones en las que se desenvuelve, los obstáculos que enfrenta y las oportunidades que se pudieran potenciar. Hacemos nuestro acercamiento desde dos trincheras: por un lado desde el análisis de los conflictos ambientales que plantea a éstos no como disrupción de un orden, sino como resultado de la particular y contradictoria forma en que un territorio, sus recursos y sus habitantes se insertan en un modelo de desarrollo y se establecen las relaciones de poder (Buckles, 2000); por otro, a través del concepto de gobernanza, pero no bajo su carácter explicativo (anglo gobernanza) como si fuera un fenómeno que ya existiera y sólo buscara ser documentado y analizado, ni tampoco desde la dimensión normativa de lo-que-debería-ser (World Bank, 1992 y 2007). Nos interesa, más bien, acercarnos a la gobernanza desde una perspectiva crítica, en donde el eje de análisis sean las relaciones de poder.

Dividimos nuestra exposición en tres apartados y una sección de comentarios finales. En el primero discutimos brevemente el concepto de gobernanza y su aplicación en el caso mexicano. En esta sección formulamos desde la antropología a través del concepto de cultura política (Tejera, 1996 y 2003; Álvarez, Dagnino y Escobar, 1998; Gledhill, 2000), una aproximación distinta, pero complementaria a la que nos ofrece la ciencia política y la administración pública. En el segundo apartado analizamos el conflicto ambiental en el distrito minero de Molango, en el estado de Hidalgo, desde sus causas visibles y subyacentes, su contexto y sus protagonistas. Por último, en la tercera parte nos acercamos a los actores de la gobernanza, a sus interacciones en el manejo del conflicto, a sus prácticas políticas, sus percepciones de la problemática y de los otros actores, y a sus expectativas futuras. En la sección final recapitulamos nuestros hallazgos y reflexionamos sobre ellos.

El supuesto básico del cual partimos es que la gobernanza de conflictos socioambientales, entendida como la construcción cooperativa y corresponsable de acuerdos públicos entre actores gubernamentales y no gubernamentales, sociales y privados, se enfrenta en contextos locales como el que analizamos, a fuertes tensiones, contradicciones y luchas de poder que se expresan en, y son producto de, las prácticas y representaciones cotidianas de lo político (Sharma y Gupta, 2006). Dichas tensiones, contradicciones y luchas no se aprecian en toda su amplitud desde un enfoque centrado en el análisis de la estructura y el funcionamiento de las instituciones políticas formales, pues operan en el ámbito de las interacciones sociales que normalmente se dan en los espacios no formales de la política. Es a estos espacios hacia donde nos interesa dirigir la mirada.

LA GOBERNANZA: DESDE DÓNDE SE EVOCA, DESDE DÓNDE SE CONSTRUYE

Hablar de gobernanza está de moda y sin embargo no siempre se alude a lo mismo cuando se le evoca, en parte porque remite a un proceso reciente, ni acabado ni homogéneo, de reformulación de la relación Estado-sociedad y de restablecimiento de los límites entre ambos; en parte también, porque éste es un proceso que atraviesa varios ejes: el económico, el jurídico-administrativo y el sociopolítico. Así, el concepto de gobernanza que comenzó a ser usado en la literatura anglosajona con un carácter descriptivo para dar cuenta de las transformaciones políticas que se presentaban en Europa a raíz de la crisis del Estado de Bienestar de los años setenta y ochenta (Rhodes, 1996), y también a partir del surgimiento de instancias supranacionales como la Unión Europea, fue trasladado más tarde a realidades latinoamericanas, bajo un carácter normativo que apuntaba más a las cualidades que deberían tener los gobiernos para hacer funcionar al mercado e insertarse en la economía global. Hoy, en estas mismas realidades es impugnado desde los movimientos sociales que buscan dotarlo de un contenido más democrático y menos gerencial.

Desde el punto de vista conceptual, la gobernanza es definida como “gobierno relacional” o “gobierno interactivo” (Kooiman, 2004), lo que significa que el acto de gobernar es compartido, descentralizado, fragmentado y se resuelve en la cooperación entre actores públicos, privados y sociales a través de lo que se ha denominado redes o comunidades de política (Natera, 2004; Aguilar, 2005; Geddes, 2005). La teoría de la gobernanza de la escuela anglosajona (Rhodes, 1996), construye su propuesta en los años noventa a partir del análisis de los cambios políticos operados con la descentralización de las funciones del Estado, la reorganización más horizontal y menos jerárquica de sus instancias de gobierno y la participación de actores no estatales en redes autoorganizadas de política pública; su principal interés está en analizar los elementos y procesos que limitan y transforman la capacidad de gobernar de los gobiernos europeos (Marinetti, 2003). Otra fue sin duda la experiencia latinoamericana.

A México, como a muchos otros países, el concepto nos llegó en su dimensión normativa a través de las reformas neoliberales de ajuste estructural de los años ochenta y noventa impulsadas por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, que estuvieron enfocadas a estabilizar la economía y superar la crisis fiscal, así como también a insertar al país en la globalización económica y financiera, lo que implicaba romper con el centralismo y proteccionismo del Estado y abrir la

economía a las fuerzas del mercado. Así fue. Se abrieron las fronteras, se firmaron tratados comerciales, se privatizaron empresas paraestatales, se descentralizaron funciones y, a través de reformas legales, el Estado mexicano comenzó a tejer alianzas con sus nuevos “socios”, internos y externos, como se les denomina ahora que el lenguaje empresarial ha penetrado el ámbito de la administración pública, lo que se aprecia no sólo en el discurso, sino en la propia organización. Así, lo que podemos decir es que en México, más que construir gobernanza, se comenzaron a construir sus estructuras para insertar al país en la economía neoliberal.

La gobernanza impulsada desde estos organismos financieros implicó la construcción de nuevas estructuras institucionales y administrativas, lo que se ha hecho a través del modelo de Nueva Gestión Pública que está orientado hacia la eficiencia, la eficacia y la legitimidad de la acción gubernamental, y que conlleva a flexibilizar las estructuras burocráticas, diseñar política pública en función de resultados más que de procedimientos, y someterse a la evaluación del desempeño mediante la transparencia y la rendición de cuentas (Arellano *et al.*, 2003). La Nueva Gestión Pública se plantea como instrumento de Buena Gobernanza, como le llama el Banco Mundial al conjunto de atributos necesarios que deben poseer los gobiernos en la era global-neoliberal.²

Recientemente este mismo organismo internacional definió una serie de indicadores de buena gobernanza: 1) voz y rendición de cuentas; 2) estabilidad política y ausencia de conflictos; 3) eficiencia gubernamental; 4) calidad regulatoria; 5) cumplimiento de la ley, y 6) control de la corrupción (Banco Mundial, 2007). Sin lugar a dudas este listado de criterios es irrefutable, como también es altamente deseable su procuración; sin embargo, los indicadores planteados por el Banco Mundial parecen apuntar más bien hacia la propia acción del gobierno y a sus capacidades, a cómo-debería-ser en términos de legitimidad y eficacia, con lo que se sigue dando predominancia al actuar gubernamental. Si bien es cierto que la Buena Gobernanza no excluye el establecimiento de redes y alianzas entre el gobierno y otros actores estratégicos para la construcción de lo público, hay un énfasis en con-

² En un documento, “Governance and Development”, publicado por el Banco Mundial en 1992, se define por primera vez a la gobernanza como una buena administración pública de los gobiernos que debería estar articulada en torno a cuatro ejes: 1) existencia de un marco legal claro, estable y seguro para la resolución de conflictos en un contexto jurídico independiente; 2) rendición de cuentas por parte de los funcionarios públicos (*accountability*); 3) información confiable sobre condiciones económicas, presupuesto, planes de gobierno a disposición de los agentes económicos; 4) transparencia de las finanzas públicas para combatir la corrupción.

siderar este proceso como parte de un proyecto de gestión pública mixta enfocado hacia el mercado, en lugar de visualizarlo como un proyecto sociopolítico en dónde no sólo los agentes económicos, sino también los agentes sociales juegan, junto al gobierno, un papel más activo en la construcción de las instituciones (las reglas) y en la definición, implementación y evaluación de política pública. Una perspectiva tal apuntaría, sin duda, a una dimensión más democrática de la gobernanza y, por lo mismo, a considerarla un proyecto sociopolítico más incluyente.

Sin desconocer la importancia de la construcción de instituciones y la reestructuración de las estructuras de administración y gestión, el enfoque democrático de la gobernanza concede menos centralidad al gobierno en la toma de decisiones públicas al mismo tiempo que le otorga a la ciudadanía facultades para incidir en política pública y también para controlar la acción del Estado (Navarro, 2002). Implica igualmente transparencia, rendición de cuentas, eficiencia y eficacia, así como horizontalidad, pero remite de manera contundente a la redistribución del poder y el fortalecimiento de la sociedad civil. Enfocar la gobernanza desde esta perspectiva implica entonces un doble reto político pues requiere por un lado capacidad del gobierno para abrirse y, por otro, capacidad de la sociedad para participar.³ Volveremos sobre este punto más adelante.

En México, la construcción democrática de la gobernanza⁴ no ha sido fácil. Desde la década de los años noventa, en el marco de la Reforma del Estado, el tema de la participación ciudadana entró a formar parte de la agenda política y a lo largo de una década se construyeron los marcos jurídicos para garantizarla a través de la Ley de Desarrollo Social y la Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil, al tiempo que se han construido espacios deliberativos y de participación (Isunza Vera y Olvera, 2006). Sin embargo, desde las organizaciones de la sociedad civil persiste la queja de que la incorporación de la sociedad en los asuntos de orden público sigue estando limitada a la consulta, el intercambio de información y algunos casos de gestión, pero no en las decisiones fundamentales (Berrios, 2005; Blauert *et.al.*, 2006). Los movimientos sociales, por su parte, ponen en evidencia a través de sus reclamos, no sólo la poca

³ Aguilar (2005: 71) plantea un reto tridimensional al formular lo siguiente: “Tres son entonces las cuestiones cruciales: a) Cómo crear capacidad de gobierno o de gobernar del gobierno; b) Cómo crear capacidad social de autogobierno, autorregulación, autodesarrollo; c) Cómo articular las capacidades gubernamentales y capacidades sociales: Cómo crear Gobernanza.”

⁴ Con toda intención hablamos de enfoque democrático de la gobernanza y no de gobernanza democrática para no caer, de nueva cuenta, en propuestas normativas.

participación ciudadana directa en política, sino también la no incorporación de muchas de las demandas sociales en las decisiones gubernamentales que les afectan directamente.⁵

A primera vista parecería que la tensión se genera por la falta de correspondencia entre la demanda social por participar, y la oferta limitada en espacios y restringida en modalidad, por parte de los gobiernos. Un acercamiento más fino a casos concretos nos muestra que, además de lo anterior, también existen obstáculos y deficiencias organizativas por parte de la sociedad para: 1) presionar para la apertura de espacios, cuando éstos no existen o no funcionan con carácter vinculante; 2) apropiarse de esos espacios cuando ya existen, e impulsar desde ellos sus demandas; y 3) generar, a partir de ellos, nuevas formas de interacción público-privado-social.

¿Qué factores alientan la participación de la ciudadanía en los asuntos públicos y cuáles la inhiben? Hacer un acercamiento desde el análisis de la estructura y el funcionamiento de las instituciones formales nos ofrece un panorama sobre los procedimientos y las capacidades institucionales, sobre sus ofertas y también sobre sus fallas y sus vacíos, pero no da mucho margen para avizorar las tensiones, las contradicciones y las luchas de poder en las que se mueven los agentes de la gobernanza. Por el contrario, al poner como eje de análisis a las interacciones sociales y preguntarnos: ¿qué las caracteriza?, ¿qué las sustenta?, ¿desde cuáles capacidades se construyen?, ¿qué las legitima?, ¿cómo las perciben y las valoran cada uno de los diferentes actores?, ¿cómo se pasa de interacciones basadas en la verticalidad y el autoritarismo a otras con carácter de interdependencia?, pasamos del análisis de las estructuras, al ámbito de las relaciones de poder entre los actores de la gobernanza y, más concretamente, de la cultura política sobre la que sustentan su interactuar; por eso coincidimos con Kooiman (2004: 176) cuando indica que “...una teoría de gobierno en la que sólo se consideran las estructuras y procesos, sin tener en cuenta los actores que forman parte del gobierno, entraría en contradicción con nuestro intento de diseñar una teoría democrática de la gobernanza sociopolítica.”

⁵ Para temas ambientales, por ejemplo, tan sólo en el estado de Morelos en 2008, organizaciones ciudadanas e individuos se movilizaron para protestar en contra de la política de desarrollo urbano del gobierno que atenta contra los recursos hídricos de trece pueblos del sur de la entidad; contra la política de residuos municipales en Cuernavaca que fue construida entre el gobierno municipal, una empresa privada y un grupo de especialistas sin considerar, y de hecho bloqueando, opiniones divergentes; contra el gobierno federal que impulsa, en aras del “desarrollo”, la construcción de una carretera que atravesaría la principal zona de recarga de acuíferos del centro del país.

Éste es el enfoque que retomamos en este trabajo, para analizar la gobernanza del conflicto socioambiental en la Sierra Alta hidalguense.

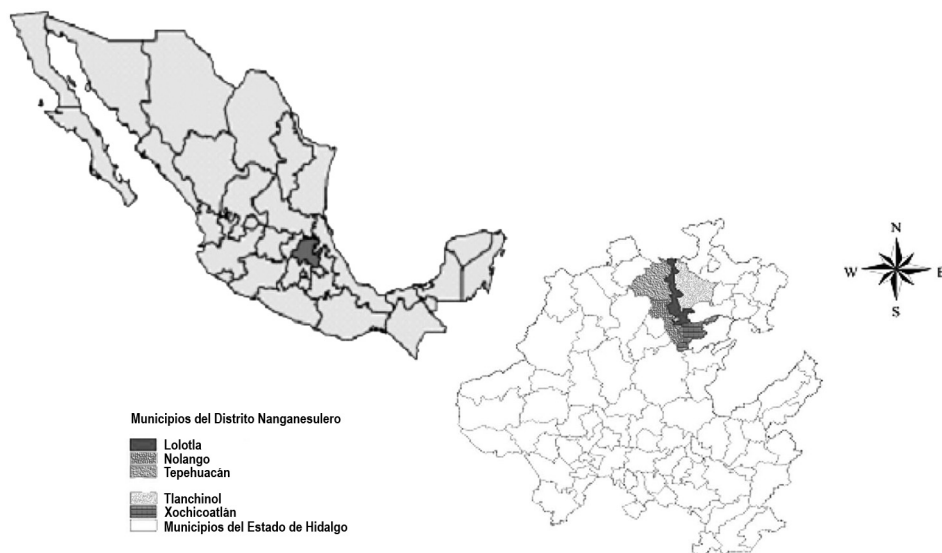
Valgan aquí algunas precisiones. Con respecto al concepto de cultura política coincidimos con aquellos autores que plantean que no existe una cultura política, sino más bien que la cultura, entendida como red y conjunto de significados, se nutre de y se expresa en las prácticas políticas, de la misma manera como lo hace de y en todas las prácticas sociales (Tejera, 1996 y 2003; Álvarez, Dagnino y Escobar, 1998). Partir de esta definición nos permite acercarnos al análisis de las representaciones y prácticas cotidianas a través de las cuales los diversos actores sustentan, construyen, significan, resisten, legitiman, reproducen o rechazan sus relaciones de poder (Álvarez, Dagnino y Escobar, 1998; Gledhill, 2000), en lugar de buscar establecer tipificaciones de comportamientos, como se propuso en el ya clásico estudio sobre cultura cívica de Almond y Verba (1963).

Para el análisis de la gobernanza y más específicamente de la gobernanza como proyecto sociopolítico con sentido democrático y no sólo como arreglo jurídico administrativo con fines de inserción en la economía de mercado, resulta por demás oportuno considerar las relaciones de poder pues, finalmente, es desde ellas desde dónde los actores construyen sus interacciones y son ellas las que otorgan el carácter particular a las redes de política o bien las que impiden que éstas se formen. Por decirlo de otra forma, lo que estamos planteando aquí es que las tensiones de la gobernanza no se resuelven en el ámbito institucional sino en el político, y que éste concierne a todas las relaciones de poder. Sobre esto basaremos nuestro análisis en este trabajo.

EL CONFLICTO EN LA SIERRA ALTA: SU CONTEXTO, MANIFESTACIONES Y PROTAGONISTAS

A mediados de los años ochenta, en un momento en que comenzaba a reestructurarse el sector agrario en nuestro país y en plena crisis económica provocada por la caída de los precios internacionales del petróleo y sus repercusiones en la industria siderúrgica nacional (Contreras, 1999), principal consumidora interna de nódulos de manganeso, varias comunidades campesinas de los municipios de Molango, Xochicoatlán, Lolotla, Tlanchinol y Tepehuacán, ubicadas en la denominada Sierra Alta Hidalguense (véase mapas 1 y 2), se organizaron para protestar en contra de las actividades de la Compañía Minera Autlán, una empresa mexicana que desde los años sesenta explota, vía concesión federal, el que hasta hoy sigue siendo el

Mapa 1. Ubicación del estado de Hidalgo en la República mexicana y su área de influencia



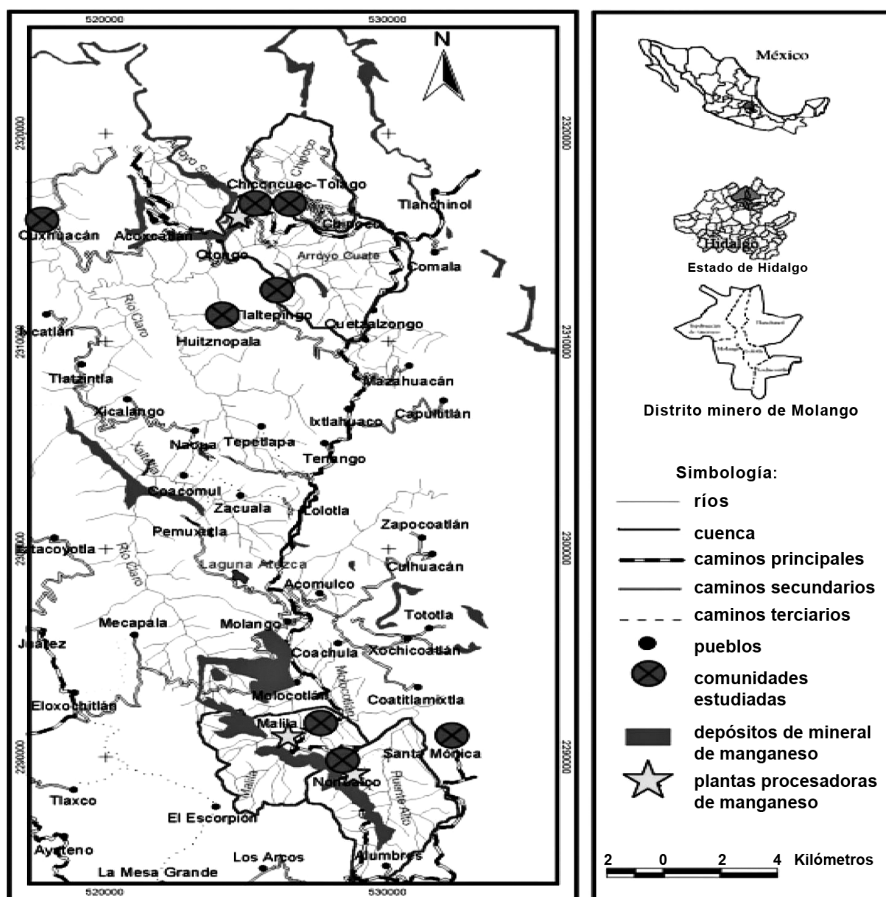
yacimiento de manganeso más grande del país.⁶ El detonador aparente de la movilización fue la muerte de ganado en varias comunidades serranas, hecho que la población atribuyó a la contaminación provocada por la explotación minera.

Desde tiempo atrás, según nos fue referido en diversos testimonios,⁷ la gente de las comunidades venía percibiendo afectaciones en su propia salud, sus viviendas

⁶ Según lo reporta la propia compañía, “El distrito cubre un área de aproximadamente 1 250 kilómetros cuadrados, contiene los depósitos de mineral de manganeso en grado metalúrgico más importantes de América del Norte, alojando casi todas las reservas probadas de manganeso en México”. C.M.A., 2006: 10.

⁷ El presente artículo se desprende de una investigación denominada “Análisis de gobernanza en el distrito minero de Molango, Estado de Hidalgo”, que se llevó a cabo en la zona entre junio de 2006 y junio de 2008 como parte de un proyecto mayor coordinado por el Instituto Nacional de Salud Pública. Para el análisis de gobernanza se realizaron un total de cincuenta entrevistas a profundidad a autoridades y exautoridades comunitarias, municipales y estatales, a un funcionario de la Compañía Minera Autlán y también a informantes clave en las comunidades y cabeceras municipales. Se revisaron los archivos de la propia Compañía Minera Autlán, S.A. de C.V., que documentan la relación de la empresa con las comunidades de la zona en un periodo que va de los años ochenta a la fecha, y también los expedientes de la Compañía Minera Autlán 1998-2006 en los archivos institucionales del Consejo Estatal de Ecología del Estado de Hidalgo.

Mapa 2. Distrito minero de Molango, Hidalgo, zonas de explotación minera y comunidades estudiadas



y sus recursos naturales, y las relacionaba con la presencia de una densa nube de humo que salía de la chimenea de la planta de nodulización y cubría los cielos de la sierra, posándose sobre poblados, sembradíos y potreros.

En esos tiempos fue muy dura la contaminación, había una gran nube. Se estaban muriendo los animales y no sabíamos por qué, pero el pasto estaba bien polvoso y los animales se empezaron a morir. Varias criaturas de pecho también se enfermaron de

tos por el polvo. Entonces se comenzó a mover la gente porque se estaban enfermando las criaturas y muriendo los animales, entonces le decía la gente a la empresa, pero la empresa no les hacía caso.

(Don Jacinto, ejidatario de Chiconcoac, municipio de Ioltla, Hidalgo, mayo 23 de 2006)⁸

La movilización campesina puso en evidencia un conflicto que venía gestándose desde un par de décadas atrás cuando la Compañía Minera Autlán comenzó a explotar, beneficiar y transformar el mineral, sin atender los efectos que este proceso provocaba sobre la salud de la población aledaña, sus bienes materiales, sus actividades productivas y sus recursos naturales. También llamó la atención sobre la ausencia de la autoridad y la débil normatividad oficial en materia ambiental. Pero los dos hechos en conjunto, así como la vulnerabilidad de la población, sus recursos y su territorio, nos remiten de manera especial a la particular forma como se insertó la región en el modelo de industrialización del país y a las fuerzas y dinámicas sociopolíticas que lo hicieron posible.

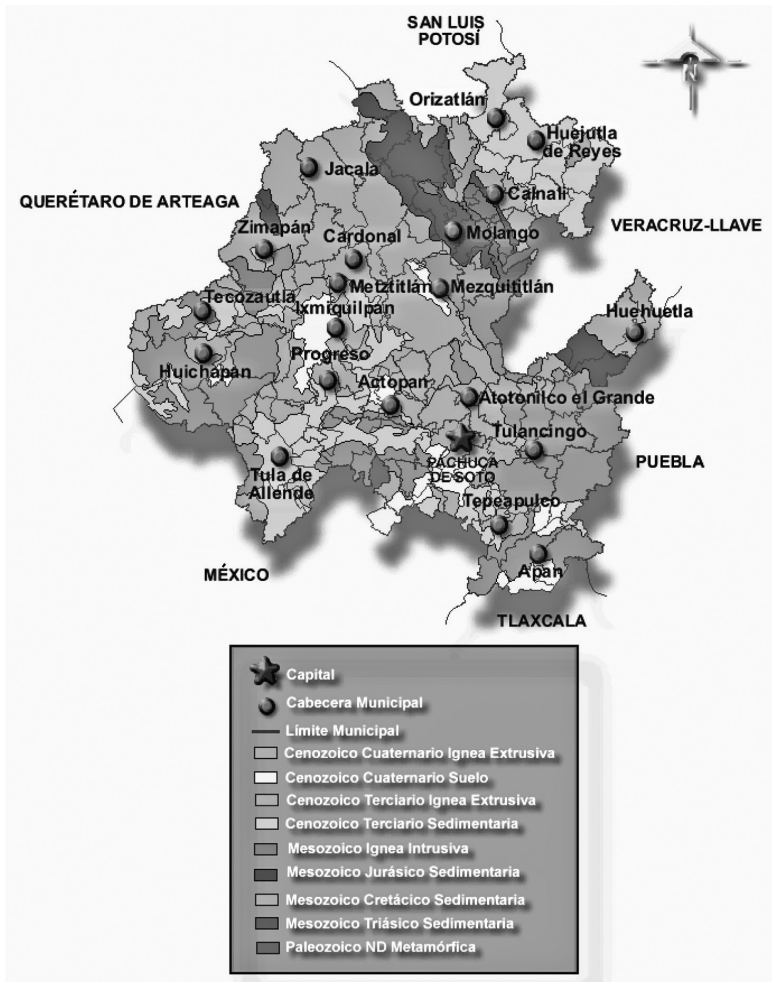
A mediados de los años ochenta, cuando el modelo de desarrollo basado en la sustitución de importaciones mostraba ya claros signos de agotamiento, y cuando el poder del Estado comenzaba a reconfigurarse por efecto de las reformas estructurales, las comunidades encontraron una oportunidad política que abría una pequeña rendija por la cual filtrar sus demandas y hacer públicas sus inquietudes (McAdam, 1999). De todo ello hablaremos en este apartado.

En la mitad del siglo XX, la Sierra Alta hidalguense era, como muchas otras regiones rurales del país, una zona agreste e incomunicada, cuyos pobladores, extremadamente pobres y dispersos en pequeñas rancherías a lo largo de la serranía, sobrevivían penosamente del trabajo agrícola de autoconsumo. Desde los años veinte, el territorio serrano estuvo bajo el dominio de caciques que se disputaban el control del mercado regional de aguardiente. El paisaje de la Sierra, de relieve accidentado con pendientes pronunciadas y cañadas profundas, se distinguía por la presencia de bosque mesófilo de montaña, un ecosistema cuya particularidad radica, como describe Rzedowski (1978), en su vegetación intermedia entre bosque templado y selvas tropicales. Además del bosque de niebla, otra de las características fundamentales de la región estaba dada por su condición geológica, cuyas formaciones habían dado origen a un importante yacimiento de manganeso, un

⁸ En apego a un principio básico de confidencialidad acordado con los informantes al hacer las entrevistas, los nombres que aparecen al pie de los testimonios fueron cambiados.

mineral metálico utilizado en la industria del acero (véase mapa 3). Más adelante se sabría que este depósito era el más grande del país y el segundo en tamaño e importancia en el continente americano, con 32 millones de toneladas de manganeso probadas y 256 millones de toneladas de reservas probables (Compañía Minera Autlán, 2006: 10)

Mapa 3. Mapa geológico del estado de Hidalgo, ubicación del Distrito Minero de Molango



Hoy la Sierra no es la misma que entonces. El bosque de niebla, salvo escasos manchones, ha cedido espacio a la ganadería, pintando así el paisaje de potreros y exponiendo sus suelos a la erosión. El territorio se encuentra atravesado por una transitada carretera que vincula al centro del país con el puerto de Tampico, en el norte de Golfo de México, uniendo poblados que muestran en sus nuevas edificaciones los diseños arquitectónicos que llegan, junto con el dinero que las hace posibles, de todos los lugares donde los jóvenes han emigrado para construir futuro.⁹ Los que no se han ido mantienen a la agricultura de temporal y a la ganadería como principal actividad económica, aunque las cifras censales nos hablan ya de un crecimiento importante del sector terciario (INEGI, 2005). En cuanto a la pobreza, si bien ha habido cambios significativos en los últimos cincuenta años, los municipios de la región siguen estando catalogados dentro de los índices de alta y muy alta marginación (Conapo, 2000). Todas estas características de una u otra forma se articulan en torno a un mismo eje: la presencia de explotación minera.

Hacia finales de los años cincuenta un grupo de ingenieros de la Compañía Minera Autlán llegó a la Sierra Alta hidalguense para hacer exploración en busca de nuevos depósitos de manganeso. Venían de Autlán, Jalisco, donde desde 1953 la empresa había explotado el mineral. Pocos años después de su llegada a Hidalgo, la citada compañía contaba con la concesión federal de explotación del yacimiento en lo que hoy es conocido como el distrito minero de Molango, al tiempo que establecía convenios con la comunidad agraria de Chipoco, municipio de Tlanchinol, para sacar y transformar el mineral que se encontraba en el subsuelo de esta localidad, a cambio de la instalación de una granja de pollos, el compromiso de consumir el producto, y la contratación asalariada de trabajadores locales para los trabajos de explotación minera.¹⁰

⁹ Según los datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 elaborado por el INEGI, algunos municipios de la región empiezan a registrar crecimiento negativo con respecto a los datos registrados en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, en el caso de los municipios de Lolotla y Molango de Escamilla, y también en comparación con los registros del Censo de 1990 (Paz y Álvarez, 2007).

¹⁰ Convenio Privado celebrado entre las autoridades del Comisariado de Bienes Comunales de la Comunidad de Chipoco, municipio de Tlanchinol y la Compañía Minera Autlán el día 3 de diciembre de 1966 mediante el cual, según se asienta en la primera y segunda cláusula, la comunidad aludida hace entrega a la empresa minera de "...el terreno denominado Tezintla y La Compañía Minera Autlán S.A. de C.V. entregará a la comunidad de Chipoco en compensación una granja avícola con una capacidad tal, que producirá por lo menos el doble de lo que produce actualmente el terreno que se entrega."

Los campesinos serranos que para ese entonces no conocían más que la ley del cacique y el trabajo sin retribución, vieron en la oferta de esta empresa capitalista su gran oportunidad de cambio, y accedieron de buen grado. Comenzaba así una nueva era no sólo para este pequeño asentamiento de escasas veinte familias, sino para la región serrana en su conjunto: para su gente, su territorio, su economía, sus recursos naturales y sus relaciones sociopolíticas.

La entrada de la industria minera en la zona fue por demás oportuna, pero no casual. México se encontraba en plena consolidación de su proceso de industrialización en el contexto del modelo de sustitución de importaciones adoptado a raíz de la segunda guerra mundial. Dicho modelo se articulaba en torno a dos ejes: el desarrollo del mercado interno y el proteccionismo de Estado. En esta lógica se promulgó la Ley Minera de 1961, también conocida como “Ley de Mexicanización de la Minería”, que a decir de Delgado Wise y Del Pozo (2001: 109) tenía como objetivo impulsar la minería nacional, controlar un sector que hasta entonces había estado en manos extranjeras y orientar la producción hacia el mercado y la naciente industria nacional.

Así, a pocos años de haberse creado, Minera Autlán se encontró con una serie de ventajas: un marco jurídico favorable; disponibilidad del recurso en cantidad y calidad; disponibilidad, también, de mano de obra; una importante demanda del producto debido al propio crecimiento de la industria interna que elevó la demanda del acero (Ayala, 1988: 279); un socio comercial garantizado: el propio Estado mexicano a través de Altos Hornos de México, S.A.; y, por último, un enorme vacío institucional en materia ambiental y de derechos humanos por parte de un Estado que, paradójicamente, ejercía un fuerte control político sobre la población campesina a través de sus instancias agrarias y de las organizaciones corporativas. Mejores condiciones no eran posibles.

La sierra hidalguense se insertó en la moderna economía mexicana a través de una actividad extractiva que estaba destinada a la generación de bienes de capital y no de consumo, por lo que no se hacía necesaria la redistribución del ingreso y el mejoramiento de las economías domésticas de la región, aunque sí era importante brindar lo necesario para que éstas se encargaran de la reproducción de la fuerza de trabajo: los mineros.

Electricidad, agua entubada, caminos de acceso, educación y empleo llegaron con la Compañía Minera Autlán, S.A. de C.V. y el nuevo modelo de desarrollo. También llegaron la contaminación atmosférica por partículas de bióxido de azufre y manganeso; la contaminación de ríos, arroyos y pozos por lodos y metales pesados; la deforestación y pérdida de biodiversidad en los tajos a cielo abierto; el desvío de

corrientes subterráneas de agua y las cuarteaduras en las casas y edificios públicos por las explosiones de dinamita. Una cosa por otra. Era una época en que no se consideraban importantes los daños ambientales, ni siquiera se les veía como los “costos del desarrollo”, y menos tratándose de un sector tan pujante como el de la minería, en especial de ésta que estaba vinculada a la industria siderúrgica nacional.

A diferencia de muchos otros conflictos mineros en donde el punto de tensión se encuentra en la invasión del territorio o en el desencuentro de intereses por el uso de los recursos, como el caso de Tambogrande, en Perú (Grupo de Investigaciones Económicas, 2005), en el caso hidalguense ni los recursos ni el territorio fueron objeto de disputa entre las comunidades y la empresa. A su llegada, Minera Autlán encontró una situación de indefinición de tenencia de la tierra, lo que le fue altamente favorable. Más adelante, la compañía minera negoció con ejidos, comunidades y propietarios particulares el acceso y la explotación del recurso, teniendo siempre como aliado y consejero al principal órgano de control del Estado en el campo mexicano: la Secretaría de la Reforma Agraria, personificada en el promotor agrario de la región. Esta instancia que había surgido en el México posrevolucionario para defender los derechos y velar por los intereses de los campesinos, era en la Sierra el gran mediador entre las comunidades y los intereses de la empresa, o entre las comunidades y el gobierno del estado. Tenía todo bajo control.

Mero al principio, cuando empezaron a trabajar, sólo estuvo Reforma Agraria, ningún representante de la Gobernación. Los de la empresa ocuparon terrenos de cultivo y pagaron cualquier cosa.

(Don Gaspar. Chipoco, Municipio de Tlanchinol, noviembre 14 de 2006)

Durante más de veinte años las comunidades recibieron, aparentemente calladas y agradecidas, las dádivas de la empresa y el trabajo —de baja calificación y bajos sueldos— que ésta proporcionó a la gente local. La empresa, por su parte, no ha dudado desde entonces en pagar al gobierno y a grupos priistas locales el favor recibido. Es un secreto a voces en toda la Sierra que buena parte de los fondos para las campañas políticas de gobernadores, diputados y presidentes municipales de la región en los últimos cincuenta años han salido de la empresa minera. Dando y dando. Sobre estas bases clientelares se construyó una parte de la cultura política en la Sierra Alta hidalguense en la segunda mitad del siglo XX; la otra surgió de la resistencia.

Desde un enfoque funcionalista que define al conflicto como la disrupción del orden (Smelser, 1963), podríamos pensar que en el distrito minero de Molango

había una condición de equilibrio entre las fuerzas. Nada más ajeno a la realidad. Lo que privaba era una situación de férreo control político sobre las comunidades que se ejercía a través tanto del autoritarismo como del paternalismo del Estado y de la empresa, que coexistía con los actos de resistencia de las comunidades que se expresaban de diferentes formas: bien de manera material, bien de manera simbólica.

Encontramos estos actos de resistencia en aquellos relatos que nos hablan de la oposición de las fuerzas sobrenaturales:

Los Dueños del Cerro no querían que entrara la Compañía y por eso se desgajaba el cerro en la noche, se caía todo, hasta que recibió su regalo con los que quedaron muertos. (Don Cristóbal, Nonoalco, Municipio de Xochicoatlán, julio 11 de 2006).

También están en la infinidad de quejas y demandas que desde el principio y de manera continua comunidades y ejidos han negociado y establecido con la empresa. De igual modo encontramos la resistencia en otros procesos, menos visibles o menos evidentes, de construcción del descontento, de definición de liderazgos internos —edificados bajo una fuerte influencia de los levantamientos campesinos de los años 70 y 80 en la vecina región de la Huasteca (Bartra, 1985)— de posicionamiento frente a los impactos de actividad minera, pero de manera especial de construcción de redes de confianza y alianzas entre comunidades; es decir, de capital social en los términos que lo define Putnam (1993), a saber, como características de la organización social que permiten la cooperación.¹¹

En la segunda mitad de la década de los años ochenta, cuando se presentó la coyuntura política en el entrecruce de la crisis económica nacional, los programas de ajuste estructural que obligaron a iniciar el desmantelamiento de los aparatos de control del Estado, y el asesinato del promotor agrario regional (Sánchez, 2004), las comunidades serranas echaron mano del capital social que habían venido creando y acumulando en las dos últimas décadas, para impulsar desde él una acción colectiva en contra de empresa y gobierno. Como indican Millán y Gordon (2004: 714) “...organizarse para determinados fines, de conformidad con interacciones

¹¹ La definición de capital social planteada por Putnam (1993: 125) refiere “al conjunto formado por la confianza social, las normas y las redes que las personas pueden construir para resolver problemas comunes... Cuanto más densas sean esas redes, dice el autor, más posibilidades hay que los actores cooperen para obtener un beneficio común.”

de confianza, da viabilidad al capital social”. El conflicto ya existía desde antes, pero fue hasta los años ochenta que las comunidades lo hicieron visible:

Como en el 82 estuvo bien fuerte la contaminación, el becerro chico se moría, pero como los de las minas están más comunicados con las clínicas decían, que no había nada, pero la verdad es que no se podía comer ni un quelite porque todo estaba lleno de polvo. Decía la minera que no hacía daño el polvo, que es abono para las plantas. Entonces la gente se movió. Chiconcoac nos vino a ver y nos fuimos a ver a otros pueblos y así nos unimos. De Iztlahuaco, Huitznopala, Acatepec, Chiconcoac, Huitepec, Tlaltepingo, Xalpa y muchas más. Nos movilizamos y se mandó traer uno que trabajaba en la SEDUE, y el gobierno del estado, y la minera, todos fuimos a Chiconcoac y ahí estuvimos toda la noche, y se quería firmar un acta de que pusieran un filtro, pero no quería la minera porque era muy caro.

(Don Evaristo. Tlaltepingo, municipio de Molango, julio 13 de 2006)

Cuando la lucha le entraron otras comunidades porque la palabra vuela y ellos pensaron que era bueno entrarle, entonces vinieron a la junta unas comunidades: Tlaltepingo, Huitznopala, Acoxcatlán, Tlanchinol, Acayuca, Cuxhuacán, Tolago, San Simón, La Florida, Xalpa... todos fuimos, hasta la mujeres, y se ganó algo, se logró que pusieran los filtros.

(Don Hernán. Chiconcoac, municipio de Lolotla, septiembre 20 de 2006).

Con la movilización campesina se logró llamar la atención del gobierno federal y meter el tema en agenda pública. También se logró que se colocaran unos filtros de polvos en la chimenea de la planta de Otongo, con lo que disminuyó de manera importante la contaminación de esa fuente. El punto fue que la problemática no entró en agenda como conflicto socioambiental que cuestionaba el modelo de industrialización y desarrollo, el rezago socioeconómico de la Sierra, las alianzas y complicidades entre el Estado y la empresa minera, la debilidad institucional en materia ambiental y la ausencia de derechos.

El conflicto en la Sierra Alta se abordó en un primer momento como un dife-rendo entre la empresa y las comunidades, en el que los gobiernos federal y estatal eran, aparentemente, sólo intermediarios. En la década de los noventa el gobierno federal lo asumió como un problema ambiental de su competencia y condicionó la licencia de funcionamiento de la empresa al cumplimiento de las observaciones derivadas de la auditoría ambiental realizada por la Procuraduría Federal del Pro-tección al Ambiente en 1995. Desde finales de la década de los noventa el gobierno del estado de Hidalgo lo ha enfocado como un tema de la agenda de salud y desde

ahí promovió la elaboración conjunta de un “Plan de manejo de riesgo a la salud por exposición a manganeso”, que hoy busca traducirse en política pública.¹²

Se podría decir que en este momento, la gestión del conflicto está en la etapa de la gobernanza en la que se convoca a los gobiernos, la empresa, las comunidades y la academia a definir, elaborar, ejecutar y evaluar conjuntamente políticas públicas que permitan atender la problemática que derivó en conflicto. ¿Cuáles son las condiciones para impulsar este proceso y cuáles los alcances? Sobre ambas interrogantes tejemos nuestra reflexión en el siguiente apartado.

OBSTÁCULOS Y OPORTUNIDADES DE LA COOPERACIÓN

Para los autores que definen a la gobernanza como gobierno interactivo, el concepto de red es fundamental. Los actores no estatales se incorporan al proceso de gobierno no como individuos, sino como grupos o redes de grupos autoorganizados, y generan, en el proceso, un gobierno red (Kooiman, 2004; Natera, 2004 y 2005). El aspecto central de la gobernanza así definida reside, entonces, en la interacción cooperativa y regulada entre estas redes/grupos, lo que a su vez requiere reconocimiento mutuo (en términos de confianza y respeto) y la generación de interdependencias para la construcción del bien común. Planteado de esta manera nos hace suponer que la gobernanza implica la presencia de unas condiciones mínimas: existencia de redes o grupos con ciertas capacidades y recursos, y la confianza entre actores. En el caso que analizamos, la ausencia de redes, la desconfianza y el autoritarismo que impregna prácticamente todas las relaciones sociales, ponen en entredicho las posibilidades de la cooperación. Veamos esto con más detenimiento.

Como arriba mencionamos, en los años ochenta se presentaron dos condiciones que permitieron hacer visible el conflicto socioambiental en la región minera de Molango: una fue sin duda la coyuntura política de cambio, pero otra condición, la más importante desde nuestra perspectiva, fue la existencia de un capital social acumulado durante años, que permitió la alianza de las comunidades y les dio fuerza para organizarse y movilizarse en contra de la empresa y el gobierno. Sin embargo, cuando el conflicto comenzó a ser atendido a través de prebendas y clientelismos por parte del gobierno y la empresa, las alianzas entre comunidades se terminaron

¹² Una revisión pormenorizada de la gestión del conflicto se presenta en el trabajo “La dimensión política de la construcción y el manejo del riesgo. Reflexiones desde el distrito minero de Molango en el estado de Hidalgo, México”, actualmente en prensa.

y los pueblos, antes unificados y organizados, se dividieron. En otras palabras, se perdió el capital social, pues la compañía minera negoció individualmente con cada comunidad, y esto erosionó la confianza mutua y las redes solidarias.

El ejido de Chiconcoac, el más combativo por cierto, por ser el más afectado y donde se conformó una “Comisión Permanente de la Comunidad para la Lucha contra la Contaminación”, recibió vía convenio firmado en 1989 con la Compañía Minera Autlán 1 100 láminas de alumnio para los techos de las casas afectadas, 60 carretes de alambre de púas, la construcción de un auditorio y de una red de agua potable. Pocos años después la comunidad se dividió, y con la anuencia del gobierno del estado y del gobierno municipal, se crearon dos delegaciones municipales: Chiconcoac y Tolago. Cuando preguntamos las razones de la separación lo que encontramos fueron acusaciones mutuas de corrupción:

Nos separamos de Chiconcoac porque cualquier apoyo que había, ellos se lo quedaban. Lo que nos dio la minera en ese convenio (se refiere al Convenio de 1989, cuya copia me muestra), nosotros no lo vimos, se quedó allá arriba, ellos lo repartieron. Vendieron los rollos de alambre, las láminas unas las vendieron y otras las repartieron. (Don Juan, Comunidad de Tolago, Municipio de Lolotla, septiembre 20 de 2006).

Ellos lo querían todo para ellos, por eso se enojaron, porque los del Comité vivían allá abajo y lo querían para ellos y aquí se repartió para todos, por eso se dividieron. (Don Pedro, Comunidad de Chiconcoac, Municipio de Lolotla, septiembre 19 de 2006)

El manejo del conflicto vía dádivas y prebendas bajó notablemente la tensión política en la zona, pero no lo eliminó, ni resolvió el problema ambiental ni disminuyó la vulnerabilidad de las comunidades frente a la contaminación por manganeso ni frente a las explosiones con dinamita. Lo que sí se logró fue dividir y dismantelar un movimiento que había surgido para frenar el deterioro ambiental en la región, y después se convirtió en una serie de negociaciones individuales comunidades-empresa.

Encontramos en los archivos de la Compañía Minera Autlán a lo largo de la década de los noventa y en los primeros años de este siglo, diversas cartas suscritas por autoridades comunitarias donde, a cambio de la contaminación, le piden a la empresa la introducción de la electricidad, la pavimentación de algún camino o hasta el desvío del cauce de un río, como nos muestra esta carta que a continuación transcribimos por considerarla sumamente interesante, y que fuera enviada en 2001

por las autoridades del pueblo de Jalpa, municipio de Tlanchinol al Gerente General de la Compañía Minera Autlán, ingeniero Norberto Zavala Arnaud:

Los que suscriben los CC Delegado Municipal, Comisariado de Bienes Comunales y Presidente del Consejo de Vigilancia de la Comunidad que se cita al rubro, por medio del presente, nos dirigimos a usted de la manera más atenta para exponerle lo siguiente.

Hace más de veinte años los Pueblos que por fortuna y desgracia de la aceleración industrial que habitamos por las orillas del río (*sic*) que tiene su yacimiento exactamente en donde desemboca un tunel (*sic*) de los muchos que debe de tener ese Emporio Industrial que es el Manganeseo, todavía (*sic*) disfrutábamos de la riqueza de su diversidad de pozos que había y de las posas de agua, represas de agua mismas que servían de venero para su reproducción, lamentablemente esta gran riqueza fue desapareciendo a medida que fue avanzando el potencial (*sic*) y la industrialización de este metal que hasta ahorita el campesino ignora para qué es utilizado dicho metal, lo que sí sabe el Campesino es el gran perjuicio que le ha causado la terrible contaminación propiciada por la Empresa Minera Autlán, por los grandes cantidades de desecho y residuos del material extraído, casi en su totalidad toda la afluencia del río se ha ensolvado (*sic*) y el pez que era el alimento nutritivo numero uno del campesino, fue aniquilado a causa de la Contaminación.

Por todo lo antes expuesto, señor Ingeniero, lo que le pedimos no es una reposición (*sic*), pero si le suplicamos tomar en consideración los daños causados, que nos preste toda la ayuda necesaria para que preste maquinaria para que se le de (*sic*) una buena canalización por todo el trayecto del río desde el lugar denominado Tenextitla hasta Acozahuil, esto con el fin de proteger a los habitantes de este lugar, la finalidad es evitar que entre el agua del río cuando crece demasiado, porque en los años recientes que ha habido crecientes ha estado a punto de desbordarse el agua por la parte sur del poblado, ocurriendo esto saldrían perjudicadas algunas casa habitación.

No dudando de que nuestra petición será escuchada, le reiteramos nuestros más sinceros agradecimientos por su ayuda.

En la última década, las comunidades no han dejado de quejarse y de presionar a la empresa y a las autoridades gubernamentales, pero lo hacen más desde el agravio y la necesidad que desde la demanda de sus derechos, lo que a nuestro parecer genera una nueva modalidad de clientelismo que podríamos llamar, irónicamente, clientelismo ambiental: el agraviado demanda y el que contamina paga en especie sin que ello implique remediar o detener el daño. Esta dinámica ha tenido, por su-

puesto, efectos por demás perversos: no se abate la pobreza, no se abate ni se frena el deterioro ambiental, no se modifican las relaciones entre empresa, gobierno y comunidades, pero sí se erosiona socialmente la región.

Como nos fue referido en la comunidad de Chipoco, en el municipio de Tlanchinol, muchas comunidades prefieren negociar solas con la empresa para no tener que compartir con otras los productos de su negociación. Las alianzas intercomunitarias, por lo menos en lo que al combate de la problemática del manganeso respecta, no existen hoy en día. “Hay mucha envidia”, nos dijeron varias veces cuando en las entrevistas sacábamos el tema de las alianzas, “la gente es envidiosa, no quieren compartir”. ¿Será éste un rasgo de nuestra idiosincrasia? El tema por supuesto amerita un acercamiento más profundo que aquí no podemos hacer, pero vale la pena dejarlo por lo menos anotado.

Las últimas décadas han sido de cambios vertiginosos al interior de las comunidades. Por un lado, la actividad agrícola está dejando de ser la principal fuente de empleo de los habitantes (INEGI 2000, 2005); se observa asimismo un importante movimiento de jóvenes que emigran a la ciudad de Pachuca, al Distrito Federal, a Monterrey y a Estados Unidos; hay también una mayor escolaridad y nuevas formas de comunicación permiten el acceso a otros referentes culturales y, por último, el proceso de democratización ha impreso en las comunidades una intensa vida cívica a través de la cual la población y sus autoridades enfrentan y buscan resolver, en lo cotidiano, las necesidades colectivas más apremiantes. Pero, por otro lado, la transición a la democracia no se ha completado, y las nuevas formas de interpretar y construir lo público en estos ámbitos micro locales se enfrentan diariamente con resabios del autoritarismo de antaño que busca impedir que los jóvenes o las mujeres participen en la toma de decisiones. Si bien las mujeres han ido ganando espacios antes impensables para ellas, todavía son intencionalmente excluidas de los ámbitos de decisión y en sus hogares, según nos fue referido, enfrentan cotidianamente la violencia o la amenaza de violencia por parte de sus maridos. En lo que a los jóvenes respecta, todavía son vistos por muchos de sus mayores como gente inexperta que no se compromete. Los nuevos líderes a ratos son bloqueados por aquellos que veinte años atrás fueron los principales dirigentes y cuyo problema, desde nuestro punto de vista, no es la edad, sino el hecho de que buscan resolver los problemas a través de viejas prácticas clientelares en las que fueron formados por los operadores políticos de otros tiempos, en lugar de reforzar las instancias locales y respetar las formas democráticas. Resulta interesante comparar los estilos de un viejo líder de Tlaltepingo y el de un joven delegado de Chiconcoac:

Ahí en Pachuca tenía yo mis amistades en el PRI, Vicente Trejo, Domitilo Austria, ése era un profesor y con él fui a ver lo de la primaria porque aquí sólo llegaba hasta cuarto; ahí le dije a ese profesor y con él fuimos a las oficinas para arreglarlo. Ahora esos ya no están, ya se murieron. Ahora yo negocio con los diputados, pero del PRI ya no queremos saber nada.

(Don Gabriel, Comunidad de Tlaltepingo, municipio de Lolotla, julio 13 de 2006).

Pues yo sé que para conseguir las cosas en la presidencia municipal o con el gobierno hay que insistir, no rendirse. Si, por decirle, no me reciben un día, dos días, tres días, al cuarto día junto unas quince personas, lleno dos camionetas y así me presento a la presidencia municipal para presionar un poco y pues así sabe el Ciudadano (presidente) que con eso me va a tener que recibir. Así se tiene que hacer, a veces pues sí, uno se cansa y es mucho trabajo, pero la comunidad me escogió para eso y yo tengo que cumplir. (Exdelegado municipal de la comunidad de Chipoco, municipio de Lolotla, junio 6 de 2006).

Los problemas de cooperación y confianza no sólo los encontramos entre las comunidades o al interior de éstas. Al revisar la gestión del conflicto en los últimos veinte años, nos saltan en distintas ocasiones las tensiones y luchas de poder entre las dependencias del gobierno federal y el gobierno del estado en donde las acusaciones de unos y otros son muy parecidas a las de las comunidades. Tal vez el caso más emblemático al respecto se dio en los años 1997 al 2000 cuando se presentan fuertes diferencias entre el Consejo Estatal de Ecología (COEDE) del gobierno del estado de Hidalgo y el Instituto Nacional de Ecología (INE), órgano descentralizado de la entonces Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap). Veamos qué sucedió.

Según los datos encontrados en los archivos del COEDE, la Dirección General de Regulación Ambiental del INE le otorgó a la empresa minera la licencia de funcionamiento aun cuando el acuerdo de la Mesa Sectorial de Gestión Ambien-

¹³ La Mesa Sectorial de Gestión Ambiental es un espacio multiactoral e interinstitucional creado por el gobierno del estado de Hidalgo en 1995 para coordinar las acciones de las diversas dependencias de gobierno y hacer el seguimiento de compromisos y obligaciones de la Compañía Minera Autlán a partir de la auditoría ambiental realizada por la Profepa en 1995. Hoy, en este órgano que sigue estando coordinado por el gobierno del estado, participan además de las autoridades estatales, federales y municipales, los representantes de las comunidades, representantes de la Compañía Minera Autlán y la coordinación de un equipo académico del Instituto Nacional de Salud Pública que realiza investigación en la zona.

tal,¹³ tomado a partir de una serie de estudios científicos realizados en la zona y de recomendaciones de la propia Secretaría de Salud federal, era no hacerlo hasta que la Compañía Minera Autlán redujera las emisiones de Bióxido de Azufre (SO₂) a 650 ppmv. En decisión unilateral que rompía todos los acuerdos previos y desconocía la autoridad del gobierno del estado, el funcionario federal encargado decidió que “lo más conveniente” (nunca dijo para quién, por cierto) era usar los parámetros de la norma NOM-085 ECOL 1994 que establecía las emisiones de SO₂ en 1 100 ppmv en lugar de las 650 ppmv acordadas en el órgano coordinado por el gobierno de Hidalgo.¹⁴

Las diferencias de poder no están sólo entre los órdenes de gobierno estatal y federal. El ejercicio del poder se aprecia asimismo en prácticas patrimonialistas de las dependencias de gobierno estatal, lo que dificulta, y a ratos impide, la coordinación entre ellas; y lo apreciamos también en el fuerte control del gobierno del estado sobre las presidencias municipales. Por último, encontramos datos que nos sugieren que debajo del discurso de la “coordinación y la participación”, el gobierno del estado no quiere perder el control ni de las acciones ni de las interacciones ni de la información: es él el único que puede convocar a la Mesa de Gestión Ambiental; él lleva la agenda; él define tiempos y acciones, y casi siempre hay un funcionario de la Secretaría de Gobernación del gobierno del estado que hace un llamado a la “discreción y confidencialidad” de lo que se discute en la Mesa de Gestión Ambiental. Centralismo, verticalidad y secretos en la era de la transparencia, la rendición de cuentas y el gobierno compartido. Es la cultura política que sostiene y reproduce las relaciones de poder, por eso nos interesaba acercarnos a ella para cuestionar las posibilidades de la gobernanza.

Al tema del control, el poder y la dificultad para coordinarse, se suma también el problema de la desconfianza. No se confía en el otro. Hay desconfianza de las comunidades hacia la empresa minera y hacia las autoridades del gobierno del estado; la gente dice que están aliadas y que no tienen interés en resolver la problemática: “Yo no le tengo confianza a la autoridad, nos ponen el monitor, pero sólo funciona cuando está apagado el horno”. Eso nos mencionaron varias veces en Nonoalco, en Chiconcoac y Tolago cuando buscábamos conocer la percepción que tenían de las acciones emprendidas por el gobierno del estado para controlar la contaminación. La empresa minera, por su parte, considera que las demandas

¹⁴ COEDE Expediente Compañía Minera Autlán, septiembre 8 de 2000. Tarjeta informativa No. CEE/055/2000

de las comunidades en realidad son sólo el reclamo de algunos grupos de extra-bajadores inconformes, o bien de personas manipuladas políticamente por algún partido. Por su parte, los gobiernos federal y estatal no manifiestan expresamente desconfianza mutua, no obstante, siempre se tratan con recelo; y en la relación que establecen con otros actores como las presidencias municipales y las comunidades, todavía hay un dejo de paternalismo que muestra la poca confianza que tiene sobre las capacidades locales.

Si estos son los actores de la gobernanza y éstas son las bases de sus interacciones, ¿cómo impulsar la cooperación horizontal, transparente y democrática para generar acuerdos públicos que den respuesta a las demandas y derechos sociales, que garanticen la sustentabilidad ambiental y que no entren en contradicción con los intereses privados? ¿Cuáles son las oportunidades para la gobernanza y para la democracia?

Desde el punto de vista político, también han ocurrido transformaciones en la sierra hidalguense en los últimos veinte años. El proceso democrático, aunque lento en términos de prácticas cotidianas, ha impactado sin duda de manera positiva a la región. Se observan cambios importantes especialmente en las comunidades, en donde la autoridad local (el delegado) tiene cada vez mayor autoridad (valga la redundancia) frente a la presidencia municipal, y la tiene porque es la propia comunidad quien lo respalda y también quien lo vigila y controla. Claramente nos lo dijo don Jonás en la comunidad de Chiconcoac en el municipio de Lolotla, cuando lo entrevistamos en septiembre de 2006: “Aquí la autoridad sí funciona, pero sólo si la hacemos funcionar, si le damos apoyo”, y lo comprobamos directamente en nuestras estancias en comunidad durante el trabajo de campo. Así también las visualizan las propias autoridades municipales:

Hay comunidades organizadas que no sólo esperan el apoyo, están muy organizadas, su autoridad es muy fuerte, no están esperando que les llegue el apoyo, hay mucha fuerza en sus autoridades.

(Secretario Municipal del Ayuntamiento de Lolotla, junio 21 de 2006).

Un importante ejemplo de coordinación y cooperación entre actores para construir un bien público, impulsado por una autoridad local con el respaldo comunitario, y del que fuimos testigos durante nuestro trabajo en la zona, es el que refiere a la protección del venero que abastece de agua a la comunidad de Chiconcoac. En 2006 la citada comunidad decidió comprar un terreno de 50 hectáreas donde se ubica el ojo de agua, reforestarlo y convertirlo en área protegida comunitaria. Los

recursos para llevar a cabo este proyecto se obtuvieron una parte de la presidencia municipal, otra parte del gobierno del estado; los habitantes de la comunidad pagaron por familia 600 pesos, juntando un total de 80 mil; y otro porcentaje lo aportó la compañía minera. El delegado municipal fue el encargado de hacer las negociaciones, gestionar los recursos con los otros actores e impulsar la propuesta para que el terreno quedara comprometido como zona de conservación. Nada de esto hubiera sido posible sin el respaldo comunitario. Nos interesa destacar este ejemplo, pues nos muestra justamente las capacidades que existen en los ámbitos locales para impulsar acuerdos cooperativos sobre el manejo ambiental. No es la regla, es cierto, pero tampoco es la excepción.

En una región que fuera dominada casi un siglo por caciques regionales y caciques partidistas, los cambios democráticos por pequeños que parezcan desde fuera, son fundamentales. Los habitantes de la región se sienten hoy más cercanos a sus autoridades municipales porque pueden elegirlos libremente. Si bien es cierto que la zona continúa siendo un bastión del Partido Revolucionario Institucional (PRI), en lo que al control de las presidencias municipales se refiere, los datos electorales de las dos últimas votaciones municipales (2002, 2005 y 2008) y también las federales (2000 y 2006), nos hablan de una tendencia hacia la diversificación en las preferencias electorales (Instituto Federal Electoral, 2007; Instituto Estatal Electoral, 2008). Esto sin duda es importante pues el proceso genera presión hacia las autoridades para que cumplan con las expectativas de los ciudadanos y con ello ganen legitimidad.

No obstante los avances, el camino por recorrer todavía es largo. Los Consejos de Planeación del Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) y los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable (COMUDERS), si bien existen en todos los ayuntamientos, no funcionan todavía como lo que deberían ser; es decir, como instancias de representación y participación ciudadana. En nuestras entrevistas, los coordinadores de dichas instancias consideran que es mejor no convocar a las autoridades de las comunidades y a los ciudadanos “para no molestarlos”. Por otro lado, instrumentos de planeación tan importantes como son los Planes de Desarrollo Municipal, son formulados no sólo sin consultar a la ciudadanía, lo que es una obligación y la razón de ser de los COPLADEMUN, sino que además son elaborados como mero formalismo para acceder a los recursos financieros. Basta revisar los planes de desarrollo municipal de trienios sucesivos de diferentes municipios, para comprobar que los funcionarios que los elaboran dedican su esfuerzo a copiar y pegar textos, cambiando sólo la fecha y la rúbrica del encargado. Es una pena que herramientas tan poderosas de planeación y participación sean desaprovechadas

de esa forma; tal vez si se involucrara más a la ciudadanía en los asuntos públicos, los presidentes no tendrían tantos problemas para gobernar. De nueva cuenta nos encontramos con una cultura política que muestra sus tensiones y contradicciones entre el discurso y la práctica, entre lo que es y lo que quiere ser. Veamos como lo perciben las propias autoridades:

Un problema es que la gente quiere sacar todo de la presidencia municipal, piensan que la presidencia tiene la obligación de ayudarles en todo: para un enfermo, para un festejo, para un entierro, para todo. Hay una diversidad de problemas en el municipio y hay un gran problema para gobernar. Yo siento que si se le apoyara a cada gente, a uno se le vería bien como autoridad, pero yo creo que los apoyos deben ser colectivos, no personales.

(Presidente Municipal de Molango de Escamilla, junio 20 de 2006)

Las comunidades no jalan, no quieren trabajar, la gente lo que quiere es dinero. Es muy difícil gobernar porque las comunidades y las personas quieren todo... no sé si usted se fijó ahora que se apuntó en la lista de audiencia, pero de veintitantos que piden audiencia sólo había 4 delegados, los demás eran particulares que venían a hacer una solicitud al presidente. Vienen de comunidad a pedir, vienen de particular a pedir. Piden todo. Si viene uno, por ejemplo, a pedir un ataúd porque se le murió un pariente y aquí se le da, se autoriza para que le den un ataúd, entonces de ahí pide sus \$300 para transportarlo. Así está la gente acostumbrada a pedir porque así aprendió a hacerlo. Es un vicio que se sembró de otros tiempos; era para gobernar antes, pero fue una mala táctica porque hoy es muy difícil seguir haciéndolo y la gente no puede cambiar. Entonces el gobierno está en la mira de todos, nos exigen mucho, pero todo vienen a pedir.

(Secretario Municipal de Tlanchinol, abril 24 de 2007)

Para el manejo ambiental en la zona esto tiene repercusiones inmediatas, pues no son utilizados los espacios municipales donde se podrían construir de manera colectiva las agendas ambientales municipales de acuerdo con la problemática específica de cada territorio, de manera que se pudieran asignar recursos financieros para ello. Las presidencias municipales cuentan con muy pocos recursos económicos pues, por ser municipios rurales, prácticamente no hay recaudación fiscal y el techo financiero que se les otorga es utilizado en un 75% para gastos de operación y el resto para obra pública comunitaria.

Nosotros tenemos aquí un techo presupuestal de 21 millones de pesos, de los cuales 6 millones son para obra y el resto para gastos de operación. No alcanza. Quiero recursos

extraordinarios para proyectos productivos. Para eso hay que hacer trabajo político. Los recursos de las comunidades son para la cancha de basket y esas obras.

(Presidente municipal de Xochicoatlán, junio 21 de 2006)

Lolotla es un municipio muy pobre, es muy poca la economía, la presidencia sólo recibe lo del impuesto predial de la cabecera. Como no tenemos una economía solvente, dependemos de los recursos estatales: tenemos 7 millones de pesos de techo presupuestal y de ahí sólo del pago de energía eléctrica son 50 mil mensuales, pero pues ¿qué le hacemos?, servirle al municipio es a través de voluntad y de servicio. Hoy tenemos obra en casi cada una de las 29 localidades.

(Secretario municipal de Lolotla, junio 22 del 2006)

La presidencia municipal cuenta con un presupuesto anual de 22 millones de pesos, de los cuales, 18 millones son para gastos de operación y 4 millones son para ejercicio en obra pública.

(Presidente municipal de Molango, junio 20 de 2006)

Ante tantas necesidades inmediatas, el manejo ambiental rara vez es considerado objeto de presupuesto público en los municipios; las direcciones de ecología de los ayuntamientos, según nos fue referido, se dedican básicamente a la recolección de basura en las cabeceras; la planeación ambiental es inexistente. En este contexto, valdría la pena que sí “se molestara” a los ciudadanos para que participaran e hicieran funcionar los órganos de planeación y gestión, y así desarrollaran nuevas capacidades públicas en los ámbitos municipales para enfrentar los conflictos ambientales y resolver los problemas que les dieron origen.

CONFLICTOS SOCIAMBIENTALES, CULTURA POLÍTICA Y POLÍTICA PÚBLICA: ALGUNOS COMENTARIOS FINALES

El tema de los conflictos ambientales es cada día más recurrente. Los conflictos se presentan no sólo por la presencia de intereses divergentes en torno al uso o acceso a un recurso, sino también por los efectos que un determinado uso puede provocar sobre terceros, vulnerando derechos fundamentales. Éste es el caso que analizamos. En el distrito minero de Molango, la explotación y transformación del manganeso ha impactado sobre el ecosistema y sobre la población de la zona: en sus actividades productivas, en su vivienda, en sus animales pero, especialmente y lo más grave, en su salud.

En el año 2004 un estudio coordinado por el Instituto Nacional de Salud Pública concluyó que: 1) las concentraciones de manganeso en aire, en el área de influencia de la actividad minera, superaban las recomendaciones internacionales para población no ocupacionalmente expuesta (establecidas en $0.05 \mu\text{g}/\text{m}^3$), especialmente en aquellas comunidades que se encontraban más cercanas a las plantas de procesamiento, donde los promedios en 24 horas llegaban a $2.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 2) la principal vía de exposición, dadas las características toxicológicas del manganeso, es la inhalada; 3) las concentraciones de manganeso en sangre en el 50% de la muestra de población adulta estudiada, eran superiores a los niveles recomendados por los expertos ($10 \mu\text{g}/\text{L}$), con mayor prevalencia en mujeres; y 4) había una asociación entre estos resultados y un deficiente desempeño en las pruebas neuromotoras aplicadas en el estudio a estos sujetos, especialmente en aquellas que requieren de coordinación de movimientos, cambios de posiciones en las manos y dibujos secuenciales (Riojas, 2005). Un estudio sobre *Evaluación de riesgo por exposición de la población infantil*, que se llevó a cabo en los últimos años a una muestra representativa de niños y niñas de las comunidades de Chiconcoac y Tolago en el municipio de Lolotla (Riojas, 2007), arroja datos similares al estudio en adultos, lo que es escandaloso por tratarse de población infantil, pues esto indica que la exposición afecta el proceso cognitivo y al coeficiente intelectual de los menores.

Los datos de estos estudios nos muestran claramente que aunque la problemática haya estado en agenda pública desde los años ochenta, no se ha resuelto. El conflicto no está presente, pero latente; es por ello que de cuando en cuando las comunidades reclaman y amenazan. Desafortunadamente la dinámica implementada en la zona para “resarcir” el daño, no ha hecho sino retrasar su solución; lo que nos muestra que manejar el conflicto no significa necesariamente resolverlo ni atacar sus raíces, y sí por el contrario puede ser una forma de reproducir las relaciones de poder en las que está cimentado.

Por otro lado, frente a la economía global y la aún débil presencia de normatividad ambiental que regule la actividad minera, no sólo en la zona sino en el nivel nacional, sumado a la falta de tejido social y político en los ámbitos locales y municipales, y a las resistencias al cambio que se aprecian en el poder estatal, el panorama no es tan prometedor.

Así como en los años sesenta la industria minera nacional repuntó en un marco de regulación económica del Estado, hoy, paradójicamente, tiene un nuevo impulso a través de la liberalización de los mercados. Si la Ley de “mexicanización” minera de 1961 y la indefinición de la tenencia de la tierra sirvieron de soporte jurídico y ventaja, respectivamente, para el desarrollo de la industria extractiva

hace cincuenta años, hoy la liberalización de la tierra a través de las modificaciones del Artículo 27 de la Constitución en 1992 y la Nueva Ley Minera del mismo año, hacen lo propio.

En el contexto económico mundial, las condiciones de expansión minera son bastante buenas también.¹⁵ Para el caso concreto de la Compañía Minera Autlán, S.A. de C.V., el panorama económico se dibuja, por lo menos, prometedor. Si bien en los últimos años la empresa ha venido diversificando su mercado, y ha incursionado en el mercado de la industria de baterías secas, la industria cerámica y también en la de alimentos con la producción de micronutrientes para animales y fertilizantes, su principal fortaleza sigue estando en la industria siderúrgica con la producción de ferroaleaciones y nódulos de manganeso. Según algunos analistas (ITESM, 2006), la demanda de acero (metal para el cual el manganeso es fundamental e insustituible) por parte de China e India en los próximos años seguirá en aumento, lo que podría ser benéfico para Minera Autlán, quien ve a China como mercado potencial. Ello no obstante le exigirá elevar sus volúmenes de extracción, lo que evidentemente tendrá impactos sociales y ambientales que habrán de ser considerados. La reglamentación, la vigilancia y los acuerdos cooperativos entre actores para garantizar tanto el desarrollo de la industria como el bienestar de la población y la protección ambiental, resultan no sólo deseables sino fundamentales; pero de nada sirve sólo evocarlos, hay que trascender la retórica para convertirlos en hechos, lo que no será posible sin una reestructuración de las relaciones de poder.

Desde el discurso oficial, y también desde el académico, se evoca a la participación ciudadana y a la construcción de política pública como estrategias de gobierno para atender problemas públicos, y resolverlos de manera eficiente y económica en términos políticos. En este trabajo no buscamos proponer soluciones ni formular acciones de gobierno que deberían llevarse a cabo. Nuestro objetivo fue mostrar la complejidad de los conflictos ambientales como producto de procesos socioeconómicos, políticos y culturales que se generan y expresan en la articulación de lo micro con lo macro; de las condiciones locales con los proyectos nacionales; de la vida cotidiana de la gente, con el modelo económico global. ¿Por qué pensar que la gobernanza se resuelve creando espacios interactorales?

Al acercarnos al análisis del conflicto no sólo desde una perspectiva de la economía política sino asimismo desde la cultura política, nos ha permitido develar

¹⁵ Según Bridge (2004: 406-421) México se colocó en cuarto lugar, después de Chile, Perú y Argentina, en la lista de los diez países del mundo que tuvieron mayor inversión minera entre 1990-2001.

facetas de luchas de poder no evidentes. Si bien es cierto que el Estado, la empresa minera y las comunidades son los actores fundamentales, nuestro estudio nos presenta, en especial al Estado y a las comunidades, como actores fragmentados, heterogéneos y, lo más importante, en conflicto. De nuevo insistimos, ¿desde dónde se construye la cooperación?

No tratamos con nuestro trabajo de negar la posibilidad de la construcción de acuerdos públicos colectivos, cooperativos y vinculantes; no descartamos *a priori* a la gobernanza como nueva forma de gobernar en red a partir de interacciones e interdependencias ni tampoco dudamos que se puedan construir capacidades políticas para negociar por los canales democráticos. Pero en un conflicto como el que estudiamos, que no sólo se ha mantenido en latencia, sin resolverse, los últimos veinte años, sino que además el análisis de su gestión nos muestra que no se ha evitado el daño socioambiental, amerita sin duda que cualquier discurso que hable de cooperación sea confrontado con los hechos, con las tensiones y contradicciones a las que se enfrenta, con la cultura política que habrá de traducirlo en prácticas y con las estructuras políticas y económicas que habrán de soportarlo o derrumbarlo. Por todo ello en nuestro estudio mantuvimos en todo momento a la cooperación bajo sospecha.

NATURALEZA Y SOCIEDAD EN SAN LUIS POTOSÍ. APUNTES PARA UNA ECOLOGÍA POLÍTICA

*Mauricio Guzmán y David Madrigal**

INTRODUCCIÓN

Una buena parte de los estudios sociales sobre el ambiente o la naturaleza en nuestro país se han centrado en el análisis de las relaciones y procesos que ocurren en los espacios rurales (Durand *et al.*, 2011). Esto se debe a la fuerte tradición agrarista y a la impronta dejada por el indigenismo, entendido como política e ideología estatal y como eje de la reflexión sobre el cambio cultural y la modernización. Por su parte, sociólogos, geógrafos, demógrafos y economistas han hecho importantes aportaciones al estudio de los principales centros urbanos del país como la ciudad de México, Monterrey y Guadalajara (Ward, 1991; Lezama, 2004). Sin embargo, son pocas las propuestas que han sido retomadas para analizar la problemática ambiental de ciudades medias o pequeñas. Muchos enfoques parten de una perspectiva institucional, a partir de la cual sitúan el debate ambiental, pero acotándolo al ámbito de la política pública (Lezama, 2004; Lezama y Graizbord, 2010). Resultan más escasos aún los estudios sobre lo ambiental interesados en la dimensión regional o estatal. Los antropólogos hemos hecho importantes aportaciones, pero en gran medida éstas se ciñen al ámbito local o comunitario. Aunque una vieja aspiración de los estudios de comunidad, proveniente del particularismo histórico, insista en los estudios profundos como vía de acceso a la comprensión de contextos más amplios y que, incluso, la insistencia en enfoques regionales (ecología cultural), nos posibiliten exploraciones interculturales y sobre los mecanismos de articulación política y económica, lo cierto es que seguimos enfrentado una limitación

* Ambos son investigadores de El Colégio de San Luis A.C.

metodológica, cuando no epistemológica, para incursionar sistemáticamente en los estudios desde una perspectiva macro.

En este artículo nuestra unidad de análisis es el estado de San Luis Potosí. Nuestro objetivo se divide en dos aspectos: 1) entender desde una perspectiva diacrónica y macro la relación naturaleza-sociedad potosina; y 2) discutir y analizar el contexto bajo el cual opera el movimiento ambientalista en San Luis Potosí. Si bien nuestro programa de investigación pretende acercamientos detallados sobre las problemáticas ambientales de la entidad, aún nos falta mucho terreno que recorrer. Trabajamos en un proyecto de mediano y largo plazo al que habrán de sumarse estudiantes de maestría y doctorado en los próximos años. En este sentido, advertimos al lector que la información, resultados y reflexiones que compartimos ahora representan no sólo primeras aproximaciones sino el planteamiento teórico básico de este amplio proyecto de investigación. Desde luego suponemos que este planteamiento habrá de modificarse conforme avancemos en la propia investigación.

En relación con el método de análisis planteamos el cruce de fuentes de información que nos permitan acceder a una perspectiva amplia de lo que sucede en el estado y sus principales centros metropolitanos, pero que al mismo tiempo nos posibilite acercamientos más detallados a partir de estudios de caso. En este sentido, nuestro análisis e información se basan en la consulta hemerográfica extensa de dos diarios de circulación estatal, *El Sol de San Luis* y *Pulso*; en el trabajo de campo (Guzmán y Reyna, 2012; Madrigal, 2009) y en dos diagnósticos ambientales enfocados en la identificación de focos rojos bajo la perspectiva de la agenda, verde, azul, gris y transversal, ambos elaborados por equipos integrados por personas de diversos sectores de la sociedad.¹

Hemos rastreado los orígenes del ambientalismo en San Luis Potosí en la década de 1970, pero consideramos que es en la década siguiente, 1980, cuando el discurso ambientalista comienza a implantarse y ser adoptado en la conciencia pública estatal. En la década de 1990, se produce lo que algunos autores califican como la normalización e institucionalización de la ecología (Eder, 1996; Santamarina, 2006), que incluye la creación de estructuras burocráticas e instrumentos de ley destinados a enfrentar la problemática ambiental en el estado plenamente definida

¹ 1) Diagnóstico del Consejo Consultivo Núcleo San Luis Potosí 2008-2011 (CCNSLP, 2012); este consejo es auspiciado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat); forma parte de los compromisos adquiridos por México en las Convenciones Internacionales (Agenda 21; Cambio Climático, Conservación de la Biodiversidad) para promover la participación ciudadana en la toma de decisiones y en la definición de la política ambiental.

e identificada, pero también el proceso mediante el cual el carácter radical de las demandas ecologistas es domeñado. Nuestra revisión finaliza en el año 2010. En esta última década se da un proceso de consolidación de las estructuras burocráticas; en lugar de su fortalecimiento atestiguamos su vaciamiento, debilitamiento o cooptación por sectores o grupos empresariales potosinos y trasnacionales que cobijan sus intereses y endurecen sus posiciones bajo un modelo privatizador y neoliberal defendido por el gobierno estatal potosino. Nuestra revisión sobre la problemática ambiental y la reflexión sobre la relación sociedad-naturaleza se circunscribe, entonces, a las tres décadas que transcurren entre 1980 y 2010.

No conocemos estudios sobre la problemática ambiental en San Luis Potosí, ya no digamos cercanos a nuestra perspectiva, sino que se hayan propuesto debatir sobre la política ambiental, los movimientos ambientalistas o el deterioro ambiental, en una perspectiva de mediano o largo plazo. En la última década han sido defendidas tesis de posgrado, publicado un par de libros y otros tantos artículos sobre dos de los conflictos ambientales de más amplia repercusión social y política, conflictos caracterizados por su amplia trayectoria y las innumerables irregularidades administrativas: el proyecto de la empresa canadiense New Gold/Minera San Xavier en Cerro de San Pedro (Peña y Herrera, 2008; Santacruz, 2008; Reygadas y Reyna, 2008; Madrigal, 2009; Ortiz, 2009; Reyna, 2009; Guzmán y Reyna, 2012) y el confinamiento de residuos industriales peligrosos de la empresa Metalclad en el municipio de Guadalcázar (Torres, 1997; Ugalde, 2002 y 2008; Costero, 2008; Rangel, 2009).

Trabajamos con los dos diarios más importantes de San Luis Potosí: *El Sol de San Luis* y *Pulso* que, aunque no se distribuyen en la mayor parte del interior del estado, son los únicos a través de los cuales es posible tener alguna noticia del altiplano, la huasteca y la zona media —tres zonas administrativas que junto con la zona centro, en donde se localiza la capital, componen el estado—. Revisamos y fotografiamos todas las noticias relacionadas con el medio ambiente haciendo un seguimiento diario y página por página. Para la clasificación elaboramos fichas de años intercalados, tomados de forma aleatoria, pero sin dejar fuera aquellos marcados por el cambio de mando en el poder ejecutivo estatal (cuadro 1). Según nuestro criterio, estos años resultan fundamentales para capturar los virajes, si es que se presentan, en el discurso oficial en relación a la naturaleza. Nos permiten entender las rupturas, omisiones y continuidades en el manejo de los problemas y conflictos de larga duración, los cuales, como los gobernadores afirman, son heredados y ofrecen pocas opciones de ser encarados y redefinidos por los gobiernos en turno ante la controversia generada en el ámbito de la opinión pública.

Cuadro 1. Años revisados durante la investigación hemerográfica organizada por décadas

Década de los setenta	Década de los ochenta	Década de los noventa	Primera década después del año 2000
1972	1983	1990	2000
1979	1985	1991	2001
	1986	1994	2003
	1988	1996	2004
	1989	1997	2006
		1998	2009
		1999	2010

Fuente: elaboración propia.

Identificamos una gran variedad de asuntos relacionados con el medio ambiente. Todos ellos se caracterizan por un componente: el antagonismo de intereses entre la ciudadanía y las autoridades de gobierno, la ciudadanía y el sector privado o el sector empresarial y las autoridades gubernamentales. Es claro que detrás de este esquema general se producen interesantes matices y alianzas a las que haremos alusión más adelante. Estas controversias se dan en forma de denuncias esporádicas que se publican durante algunas semanas o meses, de manera continua o espaciada, pero que luego son olvidadas. Las notas pocas veces informan si tales denuncias fueron atendidas o el seguimiento que se les dio. Existen denuncias que se presentan de manera más persistente y llegan a escalar y a adquirir el papel de problemáticas. Las problemáticas continúan siendo controversiales, pero nos dan la pauta para concebirlas a partir de su carácter estructural y recurrente: los cambios en el uso del suelo por la expansión de la mancha urbana o los problemas asociados al sistema municipal de gestión de residuos sólidos (Macías, 2009; Guzmán y Macías, 2012). No todos los problemas ambientales que pudieran identificarse a lo largo y ancho del territorio potosino son visibles, y muchos de ellos probablemente no han ocupado un sitio definitivo en la conciencia pública. Pero lo más importante es que no todos los problemas ambientales, incluso algunos muy nombrados, adquieren la dimensión de conflictos socioambientales. Algunos problemas son desactivados, minimizados o se desgastan a lo largo del tiempo; la corrupción, la negligencia, la compra de líderes o la manipulación de procesos jurídicos, pueden poner fin a

una controversia y con ello afirmar la desigualdad de competencias y apoyos entre los distintos actores sociales.

Concebimos los conflictos socioambientales como escenarios y procesos sociales con una marcada polarización de intereses en relación con el manejo, acceso y explotación de los recursos naturales, lo que da lugar a posturas radicales y que en ocasiones desbordan los ámbitos locales y estatales. La prensa escrita en estos casos no descuida el evento y, por el contrario, contribuye de manera decisiva a legitimar ciertas posturas o a estigmatizar a ciertos actores. Los conflictos socioambientales manejados por la prensa revelan algo más que posicionamientos en relación con el manejo de los recursos naturales o el cuidado a la naturaleza. A través de las notas informativas es posible detectar luchas y conflictos que rebasan lo ambiental, diputados y funcionarios públicos descalifican oponentes, y con ello intentan granjearse simpatías y escalar puestos. Diputados y senadores se encuentran en más de una ocasión involucrados en denuncias relacionadas con adquisiciones turbias de terrenos y como socios en proyectos de inversión inmobiliaria. La noticia revela cómo hasta un sector del activismo ecológico escala y a través del conflicto negocia puestos políticos o escaños en el congreso local.

El análisis de la información hemerográfica nos permite proyectar una visión de conjunto de la relación sociedad-naturaleza en San Luis Potosí, a lo largo de un amplio periodo que se caracteriza por la formación, institucionalización y consolidación del ambientalismo como discurso, ideología y recurso político. A pesar de su institucionalización creemos que el discurso no es monolítico. A contracorriente de la misma persisten formas diferenciadas de concebir la relación con la naturaleza, por lo mismo esta relación no es unívoca y ni siquiera podríamos suponer que se define absolutamente por la racionalidad instrumental. Creemos que esta aproximación es fundamental para entender los procesos de transformación territorial y sus consecuencias en la degradación de recursos naturales, pero insuficiente; por ello sugerimos una agenda de investigación a largo y mediano plazo que permita descubrir diferentes racionalidades en la definición de la relación sociedad potosina-naturaleza.²

² Estamos de acuerdo con García *et al* (2008: 51). cuando desechan el término medio ambiente como sustituto o sinónimo de naturaleza. “Con el etiquetado de medio ambiente se allana el camino de los matices complejos y se sustancializa lo natural de tal forma que pierde vida y aparece como fenómeno pasivo en espera de ser intervenido por la trilogía de la sociedad occidental: capital burocracia y ciencia. Esto debe ayudarnos a evitar el antagonismo fácil naturaleza/cultura, y en su lugar abriremos paso a la naturaleza como semiosis compleja y abierta sometida al combate político; multiplicidad heterogénea en Deleuze, pero que remite al concepto de “naturalezas culturas” de Latour (García *et al.*, 2008: 53).

Nos enfrentamos a varios sesgos y limitaciones con la información periodística. Particularmente en San Luis Potosí no existe un periodismo especializado (profesional) en temas ambientales o ecológicos; la cobertura es insuficiente y desigual para todas las regiones. La Huasteca, por ejemplo, recibe una mayor atención, mientras que el Altiplano prácticamente desaparece salvo cuando se habla de periodos agudos de sequía. Los periodistas, no dan seguimiento a las denuncias y controversias ambientales, es decir no contribuyen a la formación de una agenda ambiental ciudadana. Su atención se limita a las coyunturas y a los casos que causan sensación como el asesinato de un ejidatario de El Jaralito que protestaba junto con sus compañeros contra los planes para construir un relleno sanitario dentro del territorio de la comunidad. Los periodistas, en su afán por capturar la atención de sus lectores, también incurren en clichés cuando no en la manipulación, tergiversación o simplificación de las situaciones, los argumentos, así como de las causas de un determinado asunto. Otra limitación que salta a la vista es la imposibilidad de rastrear las diferentes voces y posturas de los actores. Sus testimonios son presentados en una perspectiva plana, desconectada del contexto social: ¿cómo viven y por qué piensan así las personas en relación con determinado problema? Una última limitación es el desequilibrio de información entre lo urbano y lo rural. Problemas como la contaminación de ríos por el vertido de sustancias tóxicas industriales y descargas domésticas en la Huasteca, el saqueo de cactáceas o los efectos de la minería o de la industria tomatera en el Altiplano son temas descuidados, pero que cada día se tornan relevantes. En el caso de las tomateras, por ejemplo, la información disponible sobre sus efectos adversos al medio ambiente (salinización de tierras y sobreexplotación de mantos acuíferos) es opacada por el peso de las declaraciones políticas que celebran los importantes “flujos de inversión en esa zona deprimida”. En contraparte, la selección de temas sobre la problemática ambiental realizada por los periódicos representa una vitrina privilegiada para observar los juegos regionales de poder.

En términos metodológicos consideramos que la información hemerográfica y la que nos proporciona el Diagnóstico del Consejo Consultivo Núcleo San Luis Potosí 2008-2011 son referencias apropiadas para construir una visión de conjunto, pero insuficientes para indagar en los procesos y tensiones entre los intereses locales y globales; para ello recurrimos al análisis de tres estudios de caso: 1) New Gold-Minera San Xavier en Cerro de San Pedro (NG-MSX/CSP); 2) Metalclad en Guadalcázar; y 3) el caso de First Majestic/Real Bonanza en Real de Catorce (FM-RB/R14). Estos tres casos constituyen conflictos socioambientales emblemáticos de la modernidad potosina que nos sitúan directamente en la reflexión acerca del papel que juegan el capital, la burocracia, la ciencia y los movimientos ambientalistas.

En estos casos vemos claramente los desafíos para animar la participación ciudadana como uno de los requisitos fundamentales para construir una nueva relación sociedad-naturaleza. El análisis de estos casos es importante y se justifica, porque a través de ellos es posible detectar el tránsito de actores, definir y caracterizar el perfil del ambientalismo que se recrea y da cita en San Luis Potosí, pero sobre todo determinar los matices de un ambiente potosino politizado.

ECOLOGÍA POLÍTICA, PODER Y CONOCIMIENTO

Entendemos la ecología política como un campo interdisciplinario de reflexión sobre la interacción sociedad/naturaleza, que se nutre de diferentes enfoques y perspectivas, pero cuya lucidez radica en la posibilidad de reconocer y discutir las relaciones de poder que se tejen alrededor de los problemas ambientales (Biersack, 2006a: 3-4). Desde las relaciones de poder es posible entender cómo y en qué sentido la naturaleza es socializada y viceversa, como la sociedad es naturalizada (Braun y Wainwright, 2001; Sismondo, 1993). Con ello compartimos la concepción de un construccionismo realista, que no niega la naturaleza de la propia naturaleza o en otras palabras, los poderes autónomos o las dinámicas inherentes de los ecosistemas; pero de igual forma reconocemos el papel de la intervención humana en la alteración de esas dinámicas, es decir, los efectos de la acción antrópica sobre el medio ambiente (Murphy, 1994; Nygren y Rikoon, 2000; Demeritt, 2001). La cultura no es el reflejo mecánico de los procesos de adaptación, sino un campo de debate y constante negociación de percepciones y perspectivas (Durand, 2008a) entre distintos grupos e individuos (actores sociales), quienes se sitúan en diversas escalas (local-global) y en diferentes niveles de poder y conocimiento. Esta desigualdad en la distribución de poder y conocimientos son elementos centrales para reconocer la imposición de modelos de desarrollo, pero también la movilización social y la protesta, en otras palabras, la relación conflictiva entre las elites políticas y económicas (grupos hegemónicos) y los sectores vulnerables y con poca injerencia en la definición de dichos modelos. Poder y conocimiento son categorías relacionales, atributos esenciales de las relaciones sociales, por lo tanto, sujetos a negociación y transferencia. En este sentido, el poder como la capacidad de imponer a los otros la propia voluntad representa el ápice de todas las relaciones. El conocimiento otorga un tipo de poder, pero también se erosiona, se enriquece circula en las diferentes situaciones sociales (Long, 2007).

De acuerdo con nuestro punto de vista, el nivel de análisis centrado en lo local es inadecuado para la tarea de la ecología política —una combinación de economía política y ecología— si no proyectamos lo local o regional dentro de un marco más amplio (Biersack, 2006; Goodman y Leatherman, 1998; Greenberg y Park, 1994; Peet y Watts 1996; Wolf, 1987). Para nosotros este marco es por ahora el contexto estatal. Aspiramos tener un primer esbozo de los problemas ambientales en el estado de San Luis Potosí —vistos como correlatos de poder—, a través de los cuales buscamos capturar los discursos político-ambientales y asimilarlos como medios para asegurar, contestar y negociar el control sobre el territorio y sobre elementos significativos del mismo. Los discursos construyen la realidad en la medida que orientan prácticas, alimentan o alientan percepciones y perspectivas relacionadas con el control, uso y manejo de recursos naturales. En este sentido, creemos no equivocarnos al afirmar la existencia de un discurso eje en San Luis Potosí alrededor del cual todos los demás giran: desarrollo-industrialización, o lo que es lo mismo: capital, burocracia y ciencia. Este discurso impacta por igual todas las regiones, es la llave maestra que legitima la expansión urbana, la ampliación, construcción de los parques industriales en las principales ciudades del estado, el que alienta y legitima las concesiones y los proyectos de explotación minera, el que posibilita la agricultura monoespecífica en la Huasteca y el Altiplano (caña de azúcar y jitomate respectivamente). A su ristra le sigue el manejo discursivo de la pobreza y la generación de empleos, el bienestar de las familias, el impulso al turismo, al ecoturismo, la política del agua y la conservación de los recursos naturales.

Este discurso eje está firmemente anudado a las estructuras políticas que gobiernan el estado y por medio de las cuales se definen los patrones de ocupación del espacio, distribución de riesgos socioambientales y vulnerabilidad ante desastres socialmente contruidos (Pelling, 2003 en Nygren y Rikoon, 2008: 777). Esto, que en otro artículo denominamos irresponsabilidad institucionalizada: legislaciones flexibles y diversas salidas a los candados que imponen las leyes en materia ambiental (Guzmán y Reyna, 2012).

En San Luis Potosí no existe una agenda ciudadana, mucho menos ambiental, y la agenda de gobierno para los problemas más urgentes muestra al asistencialismo como mecanismo de cooptación política; los planes de desarrollo se transforman en discurso hueco, las demandas y necesidades de la ciudadanía envejecen o son atendidas, aunque no satisfactoriamente de acuerdo con un voluntarismo político que se define por las alianzas entre grupos y familias que controlan los municipios y se articulan con las redes de poder estatal y federal y los intereses económicos transnacionales.

Este panorama general impide vislumbrar procesos reales de empoderamiento que conduzcan a la consolidación de estructuras más eficientes y democráticas en la toma de decisiones sobre cuestiones que tienen que ver con lo ambiental, pero que van más allá. El deterioro ambiental que padece actualmente todo el estado está estrechamente relacionado con el modelo de desarrollo, pero se agudiza a partir de las profundas desigualdades en la distribución de la riqueza, tal como sucede en todo el país. La alternancia política que se dio en 2004, cuando el candidato del PAN, Marcelo de los Santos, derrotó al candidato priista, dejó clara la continuidad del modelo, la disolución de particularismos ideológicos y la plena articulación de los intereses económicos (las familias empresariales potosinas) y las estructuras formales de poder. Empresarios que son a la vez diputados, presidentes municipales asociados con capitalistas inmobiliarios, gobernadores accionistas en empresas mineras; secretarios de ecología subordinados a la industria minera y hasta académicos al servicio de empresarios. Bajo esta laxitud o disolución del interés público, la conducción del estado de San Luis Potosí se caracteriza por la plena mercantilización de los recursos naturales.

En los conflictos validamos el despertar de un interés público por los temas relacionados con la naturaleza. Podemos decir que esta semilla ha estado presente desde la década de 1970. Sin embargo, antes la información no circulaba con la misma rapidez e intensidad característica de los días actuales, tampoco había tantos grupos organizados, que aunque mayoritariamente asentados en las ciudades, hoy apuntalan el desafío de articular redes en donde se conjuntan diferentes temas y demandas como lo ambiental, los derechos de la mujer y de los jóvenes y la defensa de la tierra ante amenazas como la construcción de fraccionamientos inmobiliarios, rellenos sanitarios, carreteras y proyectos mineros. Pensamos que este texto puede contribuir, en cierta medida, a la priorización de temas (la construcción de una agenda ambiental ciudadana), la definición de estrategias y, como consecuencia, al fortalecimiento del movimiento ambientalista en el estado; un movimiento que emergió oportunamente, pero no ha podido consolidarse por diversas causas, las cuales abordaremos en la parte final de este artículo a modo de conclusiones.

SAN LUIS POTOSÍ, ¿FUENTE AGOTABLE DE RECURSOS?

El estado de San Luis Potosí se encuentra en el centro geográfico de la república mexicana, no tiene salida al mar pero su posición es estratégica desde el punto de vista de los intercambios y flujos económicos entre el norte-sur y este-oeste del país.

Su superficie (63 048 km², es el decimo quinto estado) y ubicación coinciden con un área de transición de dos provincias biogeográficas: la neártica y la neotropical y tres provincias fisiográficas: Sierra Madre Oriental, Mesa Central y Llanuras Costeras del Golfo. En virtud de lo cual derivan diversos ecosistemas ricos en biodiversidad: matorral xerófilo, rosetófilo, crasiucal, pastizales y bosques de pino-encino en zonas de clima seco y semiseco; selva húmeda caducifolia, bosques de pino encino, bosque mesófilo en climas húmedos cálidos y templados.

De acuerdo con los datos del más reciente Censo de Población y Vivienda, en todo el estado de San Luis Potosí hay 2 millones 585 habitantes; 6 mil 766 localidades son menores de 2 500 habitantes y únicamente tres localidades superan los 100 mil o más habitantes. Estas localidades corresponden a los tres centros urbanos: San Luis Potosí, Ciudad Valles y Matehuala. De éstos destaca la zona metropolitana de San Luis compuesta por los municipios de Soledad de Graciano Sánchez y San Luis Potosí, cuya población rebasa ligeramente el millón de personas, 37.4% del total (INEGI, 2010). El estado se divide en cuatro zonas administrativas: centro altiplano, media y huasteca. Las desigualdades sociales y regionales pueden apreciarse a través de su participación en el Producto Interno Bruto. Mientras la zona centro contribuye con 71.5% del PIB, las otras tres regiones en conjunto sólo aportan 28.5% (Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015).

Las principales amenazas que enfrentan los diferentes ecosistemas del estado se relacionan con la actividad minera, industrial, agrícola y ganadera; aunque los impactos más severos se verifiquen en los centros urbanos grandes y medianos, es importante que señalemos las grandes tendencias de desarrollo y de la actividad productiva.

El estado ha sido históricamente un productor importante de cobre, plata, plomo, zinc, estaño, oro, arsénico, arcillas, sílice, caliza y sal. En la actualidad es el segundo productor mundial de fluorita. La producción minera contribuye con el 1.6 del PIB estatal, lo que la coloca en el quinto puesto en el nivel nacional. Sólo en la región altiplano se verifica la presencia de 15 empresas extranjeras en trabajos de exploración, cuyos proyectos se animan por los altos precios de los metales preciosos (Panorama Minero del Estado de San Luis Potosí, 2010).

En términos de la cobertura forestal, se calcula a partir de un estudio de hace 50 años (Rzedowski, 1978) que la superficie deforestada en la actualidad abarca entre 30 y 40%. Las principales causas son los cambios de uso de suelo debido a actividades agropecuarias, industriales e inmobiliarias. Se calcula que 72% del área forestal es destinada a la ganadería y al menos 250 mil hectáreas de selva se usan para agricultura itinerante (roza, tumba y quema). Los incendios forestales también

representan una fuerte amenaza: sólo en 1998 se registraron 249 eventos, en 2009 fueron 99; aproximadamente 45% del territorio presenta problemas severos por erosión hídrica y eólica, 28 municipios de 58 presentan problemas de desertificación (Plan Nacional Para Combatir la Desertificación en México, 1993).

Así como todos los ecosistemas sufren algún tipo de daño o perturbación la mayor parte de los cuerpos de agua se encuentra contaminada por descargas industriales, domésticas y agrícolas. Los principales ríos en la zona Huasteca advierten la presencia de metales pesados u otro tipo de tóxicos, lo que ha disminuido y en algunos casos eliminado varias especies de peces y otros animales.

El deterioro de los ecosistemas forma parte de un círculo vicioso y de un complejo proceso histórico mediante el cual han sido definidas (construidas) las vocaciones productivas de las diferentes regiones del estado. Hoy parece que ese proceso debe ser rectificado. Una historia ambiental es necesaria, así como una ecología política que recoja los matices regionales. Por lo pronto centremos nuestra atención en los procesos contemporáneos en el escenario urbano, o quizá convenga llamarlo urbano-rural.

LA CONTRUCCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN LA HISTORIA RECIENTE DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

Durante la década de 1970 ciudades como Guadalajara y la de México se tornaron referencia negativa de lo que podía llegar a pasar con la ciudad de San Luis Potosí en materia ambiental (*El Sol de San Luis*, 23/01/1972: 5B). En cierto sentido se trató de una problemática inédita que tomó por sorpresa a una gran parte de la ciudadanía. En este periodo el actor solitario es encarnado en las instituciones gubernamentales.

En el contexto potosino la problemática se asociaba con el creciente número de plantas industriales, el incremento de las emisiones contaminantes de autobuses y vehículos (*El Sol de San Luis*, 31/01/1972: 1A). En general, se acepta que el Estado mexicano de aquel entonces buscó siempre mediatizar el tema ambiental como una estrategia para hacer a un lado cualquier obstáculo al proceso de industrialización del país (Simonian, 1998). Las declaraciones en el estado con tintes ambientalistas en esta década eran reactivas —como aún lo son—, simulaban estar a tono con el debate nacional. Por este motivo la deforestación de 72 000 hectáreas en el proyecto Pujal-Coy (Huasteca) como parte de un proyecto de desarrollo agropecuario en 1973 pasó inadvertido. Lo mismo se deduce en la instalación de una planta side-

rúrgica de zinc que se venía a sumar a la planta de cobre en el lado poniente de la ciudad (*El Sol de San Luis*, 22/07/1972: 1A); la llegada de 16 nuevas empresas industriales a la zona urbana (*El Sol de San Luis*, 10/08/1972: 1A); la instalación de “una empresa industrial ejidal” para la producción de loseta de barro de exportación en el municipio de Venado (*El Sol de San Luis*, 21/09/1972: 1A); y el descubrimiento de yacimientos de fluorita en la zona de la Huasteca (*El Sol de San Luis*, 06/10/1972: 6A). De la misma forma ni un sector de la sociedad interpeló en su momento al secretario de Promoción Industrial del Gobierno del Estado, quien festejaba los avances en materia de industrialización y la inversión de mil millones de pesos que se haría en 1973 (*El Sol de San Luis*, 09/10/1972: 1A), sin duda, una inyección económica para la región. El desarrollo industrial representaba un discurso novedoso en los setenta, nadie se podía oponer; opacaba todos los demás discursos, y además se mantendría vigente en las próximas décadas como uno de los ejes de la nueva urbanidad potosina.

Una cuestión importante que se debe subrayar es que ciertos problemas que anteriormente se manejaban dentro de un ámbito técnico restringido comienzan a alinearse dentro de la problemática ambiental, por ejemplo: la presencia de plagas en los cultivos, la falta de agua potable debido a las temporadas de sequía, la explotación de yacimientos, la tala de bosques, el uso de fertilizantes, la recolección y disposición de la basura, los conflictos por el despojo de tierras en la huasteca y en el altiplano, los brotes de inconformidad por la falta de agua en varias colonias de la capital, y en algunas comunidades de la periferia, así como en otros centros urbanos como Ciudad Valles, Matehuala, y Tamazunchale y Ríoverde. En 1979 los campesinos del municipio de Villa de Juárez quemaron hectáreas de monte en protesta por el reciente reparto agrario manejado por la Secretaría de la Reforma Agraria (*El Sol de San Luis*, 12/01/1979: 1A); también los vecinos de las fracciones Paso Blanco y Río Paisanos, en el municipio de Mexquitic de Carmona demostraban su inconformidad por los basureros convertidos en focos de infección (*El Sol de San Luis*, 07/02/1979: 5A). En otras partes del país el descontento era similar; las comunidades purépechas de Michoacán se manifestaron contra la instalación de un reactor nuclear en el lago de Pátzcuaro (González, 1994: 93 citado en Madrigal, 2010: 409), y en la ciudad de México los habitantes de Tepito y la colonia Morelos, se organizaron con grupos vecinales de otras colonias (Roma y Mixcoac) para demostrar su rechazo a la construcción de ejes viales como parte de un proyecto de reforma urbana.

En la antesala de la década de 1980, surgían en el país opiniones críticas sobre los proyectos modernizadores promovidos por el Estado (por ejemplo, las presas hidroeléctricas y los procesos de relocalización compulsiva en el trópico), pero

eran voces marginales, y en San Luis Potosí tenían nulo eco (Tudela, 1989; Ewell y Poleman, 1980; Szekely y Restrepo, 1988; Bartolomé y Barabás, 1990). No obstante, en la década de los ochenta se produce un cambio en la percepción y un gran número de problemas que comienzan a ser identificados y nombrados: la cantidad de basura producida por la capital (*El Sol de San Luis*, 15/01/1983: 3A), el crecimiento anárquico hacia la periferia de la misma (*El Sol de San Luis*, 09/07/1983: 3A), el uso inadecuado del drenaje de la zona industrial (Franco, 01/12/1983: 1A), la contaminación de los ríos Valles (*El Sol de San Luis*, 03/02/1983: 1A; *El Sol de San Luis*, 11/07/1983: 3A) y Gallinas (*El Sol de San Luis*, 30/06/1983: 3A), la deforestación por el comercio clandestino de madera en la zona media (*El Sol de San Luis*, 21/08/1983: 1A) y en la Huasteca (*El Sol de San Luis*, 04/12/1983: 1A), el problema de la sequía en el altiplano y el de la escasez y la deficiencia en la prestación del servicio de agua potable en el Valle de San Luis (*El Sol de San Luis*, 05/08/1983: 1A; Álvarez, 30/08/1983: 1A).

En los primeros años de esta década, la atención del gobierno del estado estaba centrada en proyectos como el de la termoeléctrica en el municipio de Villa de Reyes, 50 kilómetros al sur del Valle de San Luis.³ En 1985, “la termoeléctrica más moderna de Latinoamérica”, con equipos adquiridos en Japón y en Alemania (*El Sol de San Luis*, 25/02/1985: 1A), aseguraría la energía eléctrica para los habitantes de SLP y para las empresas instaladas en la zona industrial, además de que sería una fuente de empleos y permitiría sustituir el suministro de energía eléctrica procedente de Tula, Hidalgo (Álvarez, 13/12/83: 1A). Sin embargo los reclamos de los vecinos y autoridades municipales ante lo que consideraron un despojo de sus recursos (consumo de grandes volúmenes de agua) tuvieron una cierta repercusión en el interés de grupos académicos, quienes se permitieron hablar de los efectos nocivos de la lluvia ácida por las emanaciones a la atmósfera de esta central o los desechos de la Productora Nacional de Papel, instalada en 1974, mismo año en el que se creó la zona industrial de Villa de Reyes, según decreto publicado el 20 de mayo en el *Diario Oficial de la Federación* (Secretaría de Desarrollo Económico, 2010: 122).

En los dos últimos años de su gestión el gobernador priista Carlos Jongitud Barrios (1979-1985), se esforzó en bloquear el camino a la gubernatura del estado al doctor Salvador Nava Martínez, presidente municipal en el periodo 1982-1985. Pero

³ Dos años después se seguía hablando en la prensa local de este proyecto en estos términos, además de que se insistía en sus bondades, por ejemplo, “su capacidad de generación de 350 000 kilowatts”.

si algo se reconoce de la labor del defenestrado exlíder sindical de los maestros, fue la creación en 1983 del Parque Tangamanga I en terrenos de la antigua hacienda La Tenería. Tangamanga I es el segundo parque urbano más grande de México, después del bosque de Chapultepec, con 411 hectáreas de extensión. Su creación, aunque bien recibida por amplios sectores de la sociedad, generó una serie de problemas debido a la falta de claridad en los procesos de expropiación e indemnización a los ejidatarios de La Garita y San Juan de Guadalupe. Al mismo tiempo, el parque abrió una frontera de especulación inmobiliaria al sur-poniente de la ciudad y una serie de problemas derivados que se prolongan hasta nuestros días.

Al calor del clima electoral, Florencio Salazar Martínez, candidato del Partido Revolucionario Institucional, incorporó el tema de la ecología en su campaña. Prometía impedir la instalación de industrias en Ciudad Valles y en toda la región huasteca ya que éstas sólo generaban magros puestos laborales y daños ambientales irremediables (Rodríguez, 15/04/85: 1A).

Pero los problemas ambientales en esta región eran más severos de lo que este candidato y a la postre gobernador podía admitir. El mega proyecto hidráulico conocido como Pujal-Coy, resultó en un gran desastre ambiental en su intento por cambiar el perfil productivo de 30 mil hectáreas (Rodríguez G., 08/01/1985: 1A). Estamos hablando de una fase caracterizada por el apogeo de la política estatal desarrollista, caracterizada por una visión tecnoburocrática esforzada en aprovechar el potencial hidráulico como vía para ampliar la producción de granos básicos. El fracaso del Pujal-Coy se sumó al problema de la contaminación generado por los residuos producidos por los ingenios azucareros (*El Sol de San Luis*, 21/01/1985: 9A) —un problema persistente pero bien disimulado— además se hablaba del alto porcentaje de mortandad de peces en prácticamente todos los afluentes del río Pánuco (Rodríguez G., 08/01/1985: 1A).

A mediados de la década de los ochenta, San Luis Potosí contaba con una representación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), creada en 1982. Las competencias y capacidades de esta institución eran muy primarias. Al no contar con estudios técnicos apropiados, se permitían sugerir que los problemas ambientales no eran tan graves. Se reconocía por ejemplo, que en las orillas de la zona metropolitana las aguas se encontraban contaminadas por desechos industriales, pero la identificación de esta situación era más el resultado de las inconformidades expresadas por vecinos de las colonias Industrial Aviación, Retornos, Jacarandas, Piedras, Fovisste e Infonavit, quienes también se quejaban de las molestas emanaciones de gases tóxicos de una fábrica en el rumbo de la colonia Morales, que de programas sistemáticos de vigilancia y monitoreo ambiental (*El Sol de San Luis*,

11/01/1985: 5A). Es muy probable que por primera vez el gobierno estatal reconociera en esos años que el águila real, el halcón peregrino, la tortuga, el berrendo, el venado y algunas cactáceas de la región semiárida (altiplano) se encontraban en peligro de extinción (*El Sol de San Luis*, 11/01/1985: 5A).

El director de la división de altos estudios de la UASLP, denunciaba, también por primera vez, el proceso de desertificación provocado en los últimos 50 años en esta misma región por las prácticas inadecuadas del uso del suelo, la sobreexplotación de los agostaderos, los desmontes en forma discriminada y la consecuente erosión de superficies dedicadas a actividades agropecuarias (*El Sol de San Luis*, 20/05/1985: 1A). El delegado estatal de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos se refería particularmente al saqueo de cactáceas. Este problema —argumentaba— era difícil de frenar debido a la carencia de suficientes guardias forestales que pudieran abarcar toda la región; para ejemplificar decía: existe un guardia forestal por cada 200 mil hectáreas (*El Sol de San Luis*, 30/05/1985: 1B). El problema de la salinización de tierras agrícolas por el uso de aguas subterráneas con altos contenidos de carbonato y sodio fue denunciado por varios alcaldes de esta región semiárida; le pedían al gobierno que se hicieran estudios para perforar pozos únicamente en mantos cargados con aguas dulces (*El Sol de San Luis*, 07/10/1985: 3A). Pero en esos años se expandían sin freno alguno las plantaciones de tomate en el Valle de Arista, una región que más tarde sería el foco de los mayores costos ambientales causados por la salinización de las tierras agrícolas (Maisterrena, 2007).

En la zona media, los problemas ambientales se reconocían en las denuncias por la falta de agua potable, la tala clandestina de bosques y en conflictos como el que protagonizaron 300 familias en el ejido El Riachuelo, municipio de Rioverde, quienes denunciaron y protestaron ante la destrucción de 6 mil hectáreas de bosque de encino perpetrada por una compañía forestal que desató los convenios ejidales, pero que actuó respaldada por un permiso de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (*El Sol de San Luis*, 03/03/1985: 1B).

En 1986 estalló un conflicto con los comuneros de San Juan de Guadalupe, quienes denunciaron la venta y ocupación ilegal de tierras adquiridas durante el periodo de Florencio Salazar Martínez, gobernador del estado entre 1985 y 1987, y de Guillermo Medina de los Santos, presidente municipal de San Luis Potosí, tierras destinadas a la construcción de un tramo del anillo periférico (*El Sol de San Luis*, 31/01/1986: 1A).

En esta década se produjeron las primeras manifestaciones de rechazo por parte de algunos sectores de la población a las actividades de la planta de zinc de la empresa Industrial Minera México S. A. (IMMSA). Este hecho pareciera sugerir

la aparición firme de una protesta netamente ambiental, precisamente porque se refiere a una postura crítica frente a una actividad histórica que forma parte de la identidad potosina, como lo es la minería. En cierta forma las chimeneas de IMM-SA son parte de la tarjeta postal de San Luis Potosí, pero nos refieren un San Luis provinciano en donde las instalaciones industriales se localizaban fuera de la urbe. La expansión de la ciudad ha generado el traslado de los barrios de la clase alta a la zona poniente (Las Lomas), lugar a donde el viento lleva las emanaciones perjudiciales de las plantas fundidoras. Mientras tanto la empresa se defiende aduciendo la incorporación de tecnología de punta anticontaminante (*El Sol de San Luis*, 06/04/1986: 3A), lo que en realidad se percibió como mera estrategia discursiva.

Los casos de IMMSA y San Juan de Guadalupe resultan importantes porque permiten evaluar la pobre participación de las instituciones federales como la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), así como la inexistencia de instituciones similares de carácter estatal. Esto dio pie, al otorgamiento de licencias de construcción en la periferia urbana sin ningún tipo de estudios de impacto ambiental (*El Sol de San Luis*, 26/03/1986: 1B). Esta gestión atropellada e inconsciente generó clamores de diversa índole entre la población. Así, hacia finales de la década de los años ochenta cobró visibilidad pública el tema de la basura en ciudades pequeñas del interior del estado como Tamazunchale, Ciudad Valles, Matehuala, Santa María del Río y Rioverde. Del mismo modo, los medios locales incorporaban más información sobre la tala inmoderada (*El Sol de San Luis*, 03/02/1986: 9A), la contaminación de los ríos (*El Sol de San Luis*, 17/03/1986: 5A), los problemas de salud y de contaminación ambiental en la Huasteca producto, entre otras cosas, de la lluvia de cenizas por la quema de cañaverales (*El Sol de San Luis*, 23/01/1986: 5A). En la Zona Media los problemas se presentaban como resultado de incendios forestales imputados a empleados de gobierno como los trabajadores de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). Las comunidades indígenas pames, ubicadas entre los municipios de Rayón y Tamasopo, denunciaban la tala inmoderada de sus bosques y las amenazas de los diputados locales quienes querían obligarlos a callar para no incomodar al gobernador en turno (*El Sol de San Luis*, 11/12/1986: 1A). La deforestación en la Huasteca durante este periodo fue, en parte, resultado de la política de desarrollo rural. Bosques tropicales desaparecieron para impulsar plantaciones de cítricos cuya producción proporcionaría los insumos básicos para una fábrica de jugos (CITROFRUT) instalada en el municipio de Huichihuayan, a la postre una fuente de contaminación para el río del mismo nombre.

En la zona centro, la ciudadanía refería problemas relacionados a la falta o deficiencia de servicios como el abasto de agua potable, la recolección de basura,

la sobreexplotación de los mantos acuíferos (*El Sol de San Luis*, 14/02/1986: 1B), la contaminación industrial (*El Sol de San Luis*, 26/03/1986: 1B) y el mal manejo de las aguas negras (Rodríguez, 15/02/1986: 1A), todos ellos imputados al crecimiento desordenado de la ciudad capital (Olivo, *El Sol de San Luis*, 14/03/1986: 1A).

La respuesta gubernamental a los problemas mencionados en esta segunda parte de la década de los años ochenta, se formuló mediante acciones cosméticas. La prensa daba alivio a las denuncia presentando las respuestas de las autoridades como soluciones, pero sin cuestionar ni dar seguimiento a dichos problemas. Sobre esto valen algunos ejemplos como la construcción de colectores de agua en la zona urbana del municipio de Rioverde, hecho que fue anunciado como “las primeras obras de la alcaldesa” (*El Sol de San Luis*, 06/01/1986: 4A). El caso de la campaña de limpieza de la ciudad emprendida también por el alcalde para celebrar el aniversario de la fundación de la ciudad de Matehuala (*El Sol de San Luis*, 12/01/1986: 7A). A la misma ola de limpieza de la ciudad se sumó el alcalde de la capital agregando que la prioridad de su gobierno era atender el problema de las 450 toneladas de basura que se recogían de las calles todos los días (*El Sol de San Luis*, 15/02/1986: 3A).

El gobierno del estado hizo lo propio a su manera. Por un lado, anunciaba acciones como la reforestación de grandes superficies y la construcción de invernaderos en el altiplano para rescatar de la miseria a los habitantes de esta región (*El Sol de San Luis*, 25/02/1986: 3A), reforestaciones que no dieron los resultados esperados por ineficiencias en la operación de los programas, o el caso de la constitución de un “Comité Permanente” propuesto para buscar alternativas de solución a los problemas de drenaje, contaminación y otros que aquejan a la capital (*El Sol de San Luis*, 01/03/1986: 1A); pero el interés, como lo sigue siendo hoy, estaba fincado en la industrialización (principalmente en el ramo extractivo): negociaciones con un consorcio minero finlandés y después con uno canadiense, para ayudar a resurgir la industria extractiva (Franco, 30/01/1986b: 1A). En el mismo tenor se anunciaba la creación de un fideicomiso de minerales no metálicos con un fondo de 2 mil millones de pesos para créditos que harían una realidad el resurgimiento de la minería fuera (*El Sol de San Luis*, 01/03/1986: 1B). En este contexto, se anuncia por primera vez en forma oficial la reactivación de las minas de Cerro de San Pedro, abandonadas desde 1955 cuando Asarco (American Smelting Company) salió del distrito. Una empresa canadiense llamada “Achecon Resources”, con el apoyo de Gobierno Estatal, nos dice la nota, de la Secretaría de Fomento Económico y la Dirección de Fomento Minero, firmó un convenio con pequeños y medianos mineros potosinos para la gradual explotación de oro y plata (Franco, 25/03/1986a: 1A).

Al final de la década de los ochenta, la delegación estatal de SEDUE dio muestras de su competencia en el cumplimiento de sus funciones, al proceder a la clausura de la planta de zinc de IMMSA, argumentando haber descubierto altos niveles de arsénico, cobre y zinc en muestras de agua tomadas del lago Club Campestre, uno de los más exclusivos conjuntos residenciales del estado. Esta actitud motivaría la protesta de dos nacientes agrupaciones ambientalistas (Educación Ambiental, A.C. y Pro San Luis Ecológico), las cuales consiguieron que la misma dependencia clausurara un tiradero de desechos industriales peligrosos (Manejo y Disposición de Desechos Químicos, S.A) en el municipio de Mezquitic, vecino de la capital, operado sin control ni vigilancia. En cierto sentido el activismo desplegado por estas asociaciones marcaría el surgimiento del ecologismo potosino, ya que una de ellas, Pro San Luis Ecológico, continuaría al frente de dos importantes conflictos que se presentarían más adelante.

En este periodo cobró visibilidad mediática el Grupo Ecologista Potosino, que se pronunciaba en contra de la instalación de una planta nucleoelectrica en San Luis. La prensa local denunciaba la primera inversión térmica en la capital, como consecuencia de los elevados índices de contaminación (Mora, 10/11/1988: 1A), e informaba de la contaminación causada por un total de 24 caleras que operaban en distintos puntos de la zona urbana y la periferia (Mora, 30/01/1989: 1A).

También emergen nuevos actores relacionados con la problemática ambiental, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, a través de un equipo de toxicólogos hacen públicos los resultados de su investigación, señalando índices muy elevados de arsénico en el aire y en el suelo en el área de la Colonia Morales (la zona de las plantas fundidoras) (Mora, *El Sol de San Luis*, 24/05/1990: 1A).

Entramos a la década de los noventa, la que es sin lugar a dudas la década del ambientalismo potosino. Su inicio está marcado por la destitución del gobernador Fausto Zapata, quien no se mantuvo en el cargo ni siquiera un mes. Acusado de fraude electoral por el doctor Salvador Nava, su destitución se consiguió gracias a una enorme movilización ciudadana difícil de ser emulada, pero que representaba un parteaguas en términos de organización y movilización social en el estado. Tras la salida de Fausto Zapata, en octubre de 1991, se sucedieron los gobiernos interinos de Gonzalo Martínez Corbalá y Teófilo Torres Corzo, personajes que se mantendrían en el cargo en periodos no mayores de un año, hasta la celebración de un nuevo proceso electoral en 1993 en el que resultó ganador Horacio Sánchez Unzueta (1993-1997) yerno de Salvador Nava.

En esta década, además de los problemas que comenzaron a ser recurrentes o constantes como la gestión de los residuos sólidos municipales, el abasto de agua

o la desposesión o compra ilegal de predios por parte de grupos inmobiliarios, surgen dos conflictos emblemáticos: el de Metalclad en el municipio de Guadalcázar y el de Minera San Xavier en Cerro de San Pedro. Dado el tipo de protesta y movilización que ocurrió en el primer caso, se podría pensar que éste es el origen del ambientalismo potosino. En cierta forma lo es, aunque requiere que maticemos muchas de las características de este ambientalismo; lo importante es reconocer en una perspectiva de conjunto el proceso de institucionalización del discurso y la actuación de corte ambientalista. En esta década no sólo se creó la Secretaría de Gestión Ambiental y Ecología (SEGAM), por primera vez se le dio impulso a la política conservacionista y se creó, mediante decreto publicado en 1994, el Sitio de Patrimonio Histórico, Cultural y Zona Sujeta a Conservación Ecológica conocida como Huirikuta.

El gobierno de Sánchez Unzueta se caracterizó por una especie de populismo ambiental y por el continuismo demagógico de los gobiernos priistas. Los conflictos que heredó, como son los casos de San Juan de Guadalupe, Tierra Blanca y la Garita, se exacerbaban sin solución. Pero el de Metalclad en Guadalcázar demuestra algo más que titubeos y una evidente inexperiencia en el manejo de este tipo de conflictos. Bajo su gobierno se otorgó la licencia de uso de suelo para el confinamiento de residuos peligrosos en terrenos del municipio de Guadalcázar, a la empresa de capital estadounidense Metalclad Corporation y sus subsidiarias mexicanas Ecosistemas del Potosí y Confinamiento Técnico de Residuos Industriales, S. A. de C. V. También promovió el proyecto de Minera San Xavier en Cerro de San Pedro, heredando este problema a su sucesor.

El nuevo gobernador, Fernando Silva Nieto, venía de una carrera política como alumno de Manuel Camacho Solís, a quien conoció en El Colegio de México mientras realizaba estudios de maestría en Ciencias Políticas. Silva Nieto fue operador político del gobierno federal durante la administración de Carlos Salinas de Gortari y llegó al gobierno de San Luis Potosí gracias a su relación con el gobernador saliente Horacio Sánchez Unzueta, a quién había servido también como secretario de Educación y como secretario general de gobierno. Su administración se caracterizó por los malos manejos financieros y por haber convertido la delegación estatal de la Secretaría de Educación Pública en refugio de un grupo de operadores políticos y profesionistas graduados en comunicación que habían servido al partido ocupando cargos en oficinas gubernamentales y en los medios de comunicación durante la administración anterior. Un dato que da muestras de la calidad de su desempeño son las 36 solicitudes que recibió el Congreso Estatal para enjuiciarlo políticamente dos años antes de que finalizara su gestión. En esas

fechas, se dieron a conocer noticias sobre la compra ilegal de terrenos comunales, el derroche de recursos en la compra del edificio en el que ahora se encuentra la sede del Congreso del Estado, la imposición de un proceso ilegal de renovación de las placas vehiculares, viajes injustificados al extranjero, represión contra el sindicalismo independiente, solapamiento de nepotismo de los colaboradores, realización de obra pública cara y de mala calidad; además se le acusó de haber duplicado la deuda pública y de agudizar el problema de la contaminación de los ríos en la huasteca potosina (Moreno, 2003).

En 1998, mientras Silva Nieto se ufanaba de su ecologismo en Katmandú, Nepal, donde recibió un reconocimiento de la UNESCO por el decreto del Área Natural Protegida de Huiricuta, incluida en la lista de los 14 sitios sagrados naturales, se preparaba el acuerdo político fundamental para la explotación de oro y plata mediante cianuración y tajo a cielo abierto en las inmediaciones de la cabecera municipal de Cerro de San Pedro, ubicada a tan sólo 12 kilómetros en línea recta de la capital potosina.

Al inicio de su gobierno ya se recolectaban 700 toneladas de basura producidas en la capital (Pulso, 07/10/1997: 6A), y se denunciaba la existencia de por lo menos 39 tiraderos clandestinos reconocidos por la SEGAM en la zona metropolitana (Pulso, 10/11/2000: 2A). El sistema de recolección y disposición final eran defectuosos; la acción pública se orientó entonces al cierre y clausura de algunos de estos tiraderos; se anunció la construcción de un relleno sanitario apegado a las normas ambientales en la comunidad de Santa Rita, delegación Villa de Pozos. Relleno que desahogaría la presión sobre el único tiradero oficial, el del Peñasco. La discusión en torno a este problema generó las primeras propuestas que optaban por la privatización de estos servicios. En los siguientes diez años este fue uno de los temas más ampliamente difundidos por la prensa, sus reverberaciones aluden la privatización, la clausura de Santa Rita y el uso de la fuerza pública contra ejidatarios del Jaralito (Guzmán y Macías, 2012).

Los principales problemas se mantuvieron en la agenda pública; destacan sobre todo la venta y despojo ilegal de tierras ejidales y comunales en sitios como San José de Buena Vista (Martínez, 19/09/1979: 1A; Pulso, 13/06/1998: 9A), Tierra Blanca y San Juan de Guadalupe (Pulso, 17/02/1998: 2A; Pulso, 04/09/1999: 2A; Pulso 02/10/2000: 10A), La Garita (Ochoa, 20/09/1998: 1A), La Pila (Martínez, 22/10/1998: 1A), Santo Domingo (Pulso, 13/02/1998: 8A), el problema del confinamiento de residuos peligrosos en Mexquitic (Pulso, 13/06/1998: 8A), el problema de las prácticas de sobrepastoreo en la región del altiplano y la extinción de especies por el tráfico ilegal de las mismas (Pulso, 21/09/1997: 8A; Martínez, 20/03/2000:

1A), la contaminación de ríos en la Huasteca, principalmente el Río Valles (Pulso, 26/06/1999: 7A). Durante este periodo la prensa intenta una especialización en temas ambientales y se vuelve más prolija; los problemas son en gran medida los mismos, pero su reconocimiento es mayormente difundido.

Los problemas rebasaron la capacidad institucional del gobierno del estado (Pulso, 17/11/2000: 10A) y de los gobiernos municipales, como en el caso de la capital (Pulso, 24/07/2000: 16A). El trabajo político y de gestión que se requería en cada caso quedaba reducido a una forma de operar eventualmente exhibida en alguna noticia aislada, como la denuncia de los comuneros de San Juan de Guadalupe en 1999 de que el gobierno del estado entregaba materiales de construcción a quienes apoyarán la venta del predio conocido como La Ladrillera (Pulso, 01/02/1999: 1A), o como la realización del Primer Foro para la Defensa del Medio Ambiente, organizado por grupos ambientalistas locales como Educación y Defensa Ambiental A.C., el Patronato Pro Defensa del Patrimonio Histórico y Cultural de Cerro de San Pedro, y Pro San Luis Ecológico, que se realizó para denunciar la negligencia de las autoridades en casos como IMMSA, Metlaclad, Minera San Xavier y el tiradero de residuos peligrosos en Mexquitic (Pulso, 29/08/1999: 2A).

El gobierno se esforzó en alguna medida para encarar estos problemas de una forma institucionalizada, se crea la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM) que a través de su “Programa de saneamiento ambiental” en 1997 (Pulso, 01/01, 1998: 10A), define diez líneas de acción para la preservación ambiental; también se da a conocer⁴ la nueva Ley Estatal de Ecología y se proponen una serie de cambios, reformas e iniciativas como el proyecto de ley sobre el tráfico de materiales peligrosos (Pulso, 04/03/1998: 2A); la creación del Departamento de Ecología del ayuntamiento de la capital que entre sus primeras acciones reportó la reubicación de 105 de las 231 ladrilleras ubicadas en la capital (Pulso, 11/02/1998: 4A), la creación de una nueva Ley de Protección al Ambiente (Ochoa, 24/04/1998: 1A), la presentación del nuevo Plan de Ordenamiento Ecológico de San Luis Potosí (Pulso, 09/07/1999: 10A), la creación de un fondo estatal para combatir “integralmente” la contaminación, anunciado como una estrategia federal a través de la Profepa para mejorar el “control ambiental” (Pulso, 04/09/1999: 5A), y la dotación a los municipios de mayores facultades para regular los ordenamientos territoriales y definir los usos del suelo.

⁴ Que según el secretario de la SEGAM venían a condensar las 130 acciones emprendidas por la administración de Horacio Sánchez Unzueta.

En el periodo de Silva Nieto se crea el Sistema y el Consejo Estatal de Áreas Naturales Protegidas, a través de la Segam. Este sistema integra siete áreas más a las ocho preexistentes, y se señalan siete áreas prioritarias para su conservación. Este esfuerzo resultó sin duda loable, pero sin los resultados esperados por el desinterés de las dos siguientes administraciones estatales, la de Marcelo de los Santos y la de Fernando Toranzo.

Con Silva Nieto se interrumpe la hegemonía priista que gobernó al estado durante décadas. A la mitad de su gobierno (2000), se realizaron elecciones federales para presidente; resultó ganador Vicente Fox, lo que significó el preludio de la alternancia partidista en el propio estado. El triunfo del contador público Marcelo de los Santos en las elecciones para gobernador en el 2003 como candidato del Partido Acción Nacional, provocó en su momento una gran expectativa, pero los cambios no se produjeron. El gobierno de De los Santos Fraga (2004-2009), no representó un mínimo viraje en la orientación desarrollista inclinada al fomento industrial, la inversión extranjera y el favorecimiento de las elites económicas del estado.

Dos de los asuntos más insistentes de su gobierno, a excepción del caso Minera San Xavier, que abordaremos más adelante, reflejan el fomento de grandes obras de infraestructura como medios para la promoción de la figura gubernamental.

1) Al sur de la ciudad Marcelo de los Santos solapa la compra irregular de lotes sobre los cuales se construye un club de golf, el Tecnológico de Monterrey (TEC Milenio) y el Centro de Convenciones entre otros edificios y zonas residenciales —ésta es la zona de especulación inmobiliaria que se abra en el gobierno de Carlos Jongitud—. Las protestas de los ejidatarios dueños de los predios se unieron a la preocupación de grupos ambientalistas, quienes se pronuncian a favor de la creación de áreas naturales protegidas en una de las principales áreas de recarga de mantos acuíferos de la ciudad, la sierra de San Miguelito.

En la zona poniente se abrió un nuevo conjunto residencial, Villa Magna, el cual tras seis años de disputa, fue aprobado en 2009 por el cabildo de la capital, a pesar de encontrarse en terrenos aledaños a la planta de zinc de IMMSA y por lo tanto contaminados y en riesgo de contaminación por derrames de sustancias tóxicas. De igual forma, durante su sexenio se invirtió en la obra inmobiliaria más ambiciosa: Ciudad Satélite. Un proyecto situado al oriente de la ciudad rumbo a la salida a Rioverde, en el que se proyectó dar alojamiento a cerca de 300 mil personas de la clase trabajadora, afectando el hábitat natural de 39 especies de flora y 21 especies silvestres (Argüelles, 12/11/2007: 1A). En este caso, durante todo su sexenio aparecieron notas en donde se denunciaban los procesos irregulares en la adquisición de predios y los procesos de licitación en el que participaron varias

constructoras bien conectadas a las estructuras de poder estatal. El gobierno pagó 140 millones de pesos por 350 hectáreas a través del Instituto de la Vivienda del Estado (Argüelles, 24/10/2007: 5A). Aunque Ciudad Satélite emblemata la rapiña y el desorden institucional, malos acabados, incumplimiento en la dotación de servicios, material de mala calidad y duplicación del costo de la obra, la expansión urbana y la construcción de vivienda en su conjunto nos permite apreciar una clara tendencia de segregación social definida por los arreglos espaciales: al sur y poniente fraccionamientos y áreas verdes para la clase media y alta y al norte y oriente viviendas de bajo costo e interés social.

2) El problema de la recolección y disposición final de la basura es abordado a través de la privatización de los servicios municipales; pero los cambios son graduales y nunca se plantean de manera sistemática y bajo modelos de largo plazo. En 2004 en respuesta a los compromisos adquiridos durante su campaña como candidato, el presidente municipal de San Luis, Jorge Lozano Armengol, se cerró el relleno sanitario de Santa Rita, el único en el estado diseñado en apego a la Norma Oficial Mexicana (NOM). Con ello se incrementó la presión sobre el tiradero de Peñasco, el cual recibe un promedio de mil toneladas diarias. Las autoridades de la dirección de aseo público municipal se declararon incapaces de manejar la situación, y mediante un proceso de licitación impugnado por varios sectores entre los que destacan los pepenadores, se autorizó la entrada de una empresa privada, la cual se encargó de la remediación del lugar y de ampliar la vida útil del mismo. Pero en 2009 se declaró la saturación crítica de este tiradero, llamado eufemísticamente estación de transferencia. Las autoridades ambientales parecieron tomar cartas en el asunto, cerrando el tiradero Fracción de los Rivera —ubicado dentro del municipio de Soledad de Graciano Sánchez— parte de la zona conurbada de la capital, por no cumplir con la norma, sin embargo no ofrecieron alternativas a carretoneros y conductores de camionetas recolectoras, quienes se quejaron por el costo para ingresar al tiradero oficial. Los ciudadanos expresaron que la privatización empeoró el servicio, mientras las autoridades argumentaban que las deficiencias se explicaban por tratarse de un periodo de transición (Macías, 2009; Guzmán y Macías, 2012).

En la comunidad de El Jaralito, en la delegación conurbada de La Pila, se planteó abrir un nuevo relleno sanitario también en 2009, pero los ejidatarios del sitio afirman que fueron engañados por cuatro miembros del núcleo ejidal que dijeron que se construiría un parque ecológico. Un poco después, la empresa Vigue puso una malla que privatiza 70 hectáreas de suelo aledaño a la comunidad, y se dio a conocer que se construiría un nuevo relleno sanitario. Algunos vecinos de El Jaralito reunieron firmas para expresar su oposición a la construcción de dicho tiradero.

Argumentaron que en la zona existía flora y fauna diversas y que el tiradero ponía en riesgo la salud de los niños de la comunidad (Rodríguez, 07/10/2009: 5B). En octubre del año siguiente, se supo a través de los medios locales que sucedió un enfrentamiento entre policías estatales y habitantes de la comunidad con saldo de un muerto. Seis meses más tarde, un joven fue golpeado hasta quedar inconsciente, y los habitantes del lugar comentaron que de la noche a la mañana aparecieron desechos hospitalarios tirados en varias partes de su comunidad.

Los problemas ambientales en el interior del estado, en las diferentes regiones persistieron, pero fueron poco evidenciados por la prensa. La lectura ocasional de periódicos como el *Mañana de Valles* para la zona Huasteca o recorridos en el altiplano refieren desastres por inundación y cosechas perdidas. En 2008 se decretó la zona de Valles y Tamián zona de desastre apta para la aplicación del Programa DN III, así como denuncias aisladas por la contaminación de ríos. En el altiplano se hablaba de los cañones antigranizo, un método empleado por los productores de tomate para ahuyentar las nubes cargadas con lluvia, pues éstas afectan los cultivos manejados exclusivamente con agua de pozo.⁵

En el primer sexenio panista en el estado de San Luis Potosí, se generó un fuerte discurso para impulsar el turismo y el ecoturismo en la Huasteca potosina (Guzmán, 2008). Varias comunidades indígenas recibieron apoyos para capacitación y construcción de infraestructura; se habilitó el aeropuerto de Tamián y se abrió al público el sitio arqueológico de Tamtoc. Aunque los apoyos resultaron insuficientes tuvieron un cierto efecto mediático y con ello se creó la imagen de un San Luis inexplorado que valía la pena conocer. Sin embargo, cada día se reducen los espacios naturales en donde es posible un contacto o disfrute de la naturaleza exento de amenazas o riesgos por la contaminación de los ecosistemas, por ejemplo el río Claro en Santa María Picula contaminado con residuos de manganeso derramados por Minera Autlán en el estado de Hidalgo y, últimamente, por la violencia generada por el narcotráfico.

La promoción del desarrollo turístico muestra resultados dispares. Para ciertos empresarios como Roberto Hernández (Fundación Cultural Banamex: nuevos dueños de las Pozas de Xilitla) o Ignacio Torres Corzo (nieto de un exgobernador

⁵ Ante tal escenario, Don Camilo exclamaba, “Aquí no llueve por culpa de los tronidos que echan allá en las tomateras (refiriéndose a las explosiones de los cañones *antigranizo* que utilizan los agricultores en las milpas tomateras de los alrededores para proteger sus cultivos y que, como parte de su función, sirven para deshacer las nubes cargadas de granizo, ahuyentando así las lluvias) [...] Fíjese, yo tengo años que no me como un elote de aquí del lugar” (Rangel, 2009: 146).

de Guanajuato, principal accionista de Huasteca Secreta), significó la posibilidad de inversión en negocios de alta rentabilidad, y para las comunidades el ofrecimiento de servicios como guías y la venta de comida de bajo costo. En este periodo se fortalece la imagen de Real de Catorce como destino turístico, el único del altiplano, se logra que participe dentro del Programa de Pueblos Mágicos de la Secretaría de Turismo, pero como consecuencia de su crecimiento se hacen evidentes problemas por el manejo de residuos sólidos, el consumo excesivo de agua y la contaminación de fuentes naturales en las partes más bajas de la sierra.

PASOS HACIA UNA ECOLOGÍA POLÍTICA DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

Hemos seleccionado tres casos que en su conjunto abarcan una buena parte del periodo de estudio contemplado en este artículo. Son los tres casos más importantes y, a través de ellos, pretendemos ilustrar aspectos sobre las controversias, los problemas y los conflictos ambientales en San Luis Potosí. Al discutir estos casos subsanamos algunas limitaciones de la información periodística y planteamos cuestiones clave sobre el tipo de relación que la sociedad potosina establece con su medio ambiente.

a) El caso de Metalclad en Guadalcázar

Este caso se refiere al confinamiento o estación de transferencia de residuos industriales peligrosos que se estableció en el predio conocido como La Pedrera en el municipio de Guadalcázar en 1990. En sentido estricto, este caso tiene inicio en el periodo comprendido entre 1982 y 1989, cuando el tiradero de residuos industriales peligrosos operado por la empresa Manejo y Disposición de Desechos Químicos, S.A. se encontraba en operación. Con el cierre de esta empresa, su dueño Salvador Aldrett León, creó un nuevo consorcio llamado Confinamiento Técnico de Residuos Industriales S.A de C.V (COTERIN) que funcionaría precisamente en Guadalcázar.

En 1990 la SEDUE otorgó el permiso a COTERIN para la operación de un confinamiento controlado de residuos peligrosos. Desde el comienzo existió ambigüedad en el manejo de los conceptos técnicos, puesto que más que establecer un confinamiento o un sitio de disposición final, lo que en realidad se proyectaba era una estación de transferencia, es decir, un lugar donde los residuos serían almacenados para luego ser trasladados a un lugar no especificado de disposición final.

Durante siete meses, entre 1990 y 1991, COTERIN almacenó 20 mil toneladas de residuos peligrosos en tres celdas de confinamiento, acción que constituiría uno de los aspectos centrales de la controversia tanto en términos legales como jurídicos que se prolongó por nueve años hasta llegar a instancias internacionales. El depósito de residuos se consideró ilegal puesto que la empresa no contaba con todos los permisos. Por ejemplo, solamente hasta 1993 el gobernador interino Teófilo Torres Corzo, en días previos a la finalización de su periodo, otorgó el permiso estatal para la operación del depósito.

Ahora bien, es importante resaltar que apenas ese mismo año se emitieron las primeras Normas Oficiales Mexicanas (NOM) en materia de manejo de residuos industriales peligrosos, de forma que COTERIN operó dentro de los moldes usuales y nadando en las lagunas propiciadas por la ausencia de legislación en dicha materia. También en 1993, entró en escena un nuevo actor, la empresa norteamericana Metalclad Corporation, con sede en Newport Beach, California. Metalclad adquirió COTERIN convirtiéndose en la principal promotora del confinamiento.

Metalclad era una empresa dedicada a la producción y distribución de aislantes industriales, sus finanzas no mostraban buena salud, pero entre sus planes consideró que la incursión en el negocio del manejo de residuos industriales peligrosos era una excelente oportunidad para capitalizarse, pues éste era un nicho de mercado prácticamente sin competidores en México. En declaraciones públicas anunciaron su intención de expandirse en varios estados de la república mexicana, particularmente en San Luis Potosí. Contemplaban una inversión de 250 millones de dólares. Prometían que a lo largo de 25 años contarían con capacidad para manejar 300 millones anuales de toneladas de desechos y que tan sólo en el primer año, inyectarían 12.5 millones de dólares. Sin duda, los planes de Metalclad eran ambiciosos y para alcanzarlos creó diversas subsidiarias y nombró jefe de una de ellas a un subdelegado de la SEDUE, quien también había colaborado como asesor del INE. Su estrategia política estaba claramente delineada: asociarse con 20 o 30 familias influyentes en el país y contratar como asesores a funcionarios mexicanos.

Sin embargo, a un año de la adquisición de COTERIN, en 1994, ocurrió algo inesperado que cambiaría el rumbo de los acontecimientos. El Ayuntamiento de Guadalcázar negó rotundamente el permiso municipal de cambio de uso de suelo para que la empresa operara. Esta postura fue en gran medida el resultado de movilizaciones impulsadas por los activistas de Greenpeace (México) y la asesoría de la Universidad Autónoma de Guerrero, así como de otras organizaciones locales como Pro San Luis Ecológico.

De diciembre de 1994 a marzo de 1995 se realizaron varias auditorías pagadas por Metalclad. La intención era aportar elementos técnico-científicos que eliminaran las dudas sobre la viabilidad del proyecto, pero los resultados revelaron una serie de irregularidades en las que había incurrido COTERIN como, por ejemplo, no contar con un plan de prevención de accidentes. Las auditorías recomendaban emprender un plan de remediación para cancelar las tres celdas en donde se habían depositado 120 toneladas de residuos. Es decir, a pesar de que el ayuntamiento había negado los permisos de manera irrevocable, la controversia apenas comenzaba, siendo apuntalada por una serie de auditorías destinadas a demostrar la inviabilidad del confinamiento, y por lo tanto su remediación, o bien a demostrar la inocuidad del confinamiento si las normas ambientales eran respetadas y seguidas las recomendaciones técnicas, justificando la remediación de las obras dejadas por COTERIN.

En 1995 los informes técnicos realizados tanto por las empresas contratadas por Metalclad (Estudios de Planeación Regional S.A. de C.V./GYMSA), como por instituciones federales como la Profepa y los activistas (Instituto de Geología e Instituto de Ingeniería de la UNAM; Colegio de Ingenieros Civiles de México, Comisión Nacional del Agua y la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salud) alimentaron la controversia al no encontrar argumentos suficientes que impidieran el funcionamiento del confinamiento, siempre y cuando fuera respetada una serie de precauciones técnicas, por ejemplo: mejorar el drenaje interior y realizar las obras necesarias para canalizar adecuadamente los escurrimientos pluviales y evitar el contacto con los residuos depositados en las celdas (Rangel, 2009: 126-128; Costero, 2008; Azuela, 2006).

En este como otros casos, lo técnico estaba saturado de consideraciones e intereses políticos y económicos, por lo tanto, el asunto estrictamente ecológico no podía ser tan fácilmente resuelto. En otras palabras, desde antes de que se definiera el conflicto y hasta el momento en que se redactan estos párrafos, ciertos sectores de la sociedad (empresarios y autoridades gubernamentales) reconocen la necesidad de contar con sitios adecuados no sólo en San Luis Potosí, sino en todo el país, para depositar o confinar correctamente los residuos industriales peligrosos (Azuela, 2006). Por razones económicas, los empresarios potosinos, aluden altos costos al verse obligados a trasladar estos residuos a otras entidades. Para las autoridades encargadas de la política ambiental, los residuos son un mal necesario y, por lo tanto, es importante diseñar normas y reglamentos cuyo sentido no sea limitar la participación de los sectores privados, sino precisamente todo lo contrario alentarla pero dentro de un marco institucionalizado. El caso analizado es importante porque consigue expresar una alianza inédita del activismo ambientalista con dos órdenes

fundamentales de gobierno, el estatal y el municipal. En 1997, Sánchez Unzueta, en víspera de su salida, afirmó esta alianza, y pocos meses después su sucesor y amigo, Fernando Silva Nieto, ratificó esta posición al decretar el 20 de noviembre del mismo año, el Área Natural Protegida de Guadalcázar.

Ante el fracaso de los operadores políticos de la empresa estadounidense y la ruptura tácita de comunicación entre el gobierno estatal y las instituciones federales involucradas en el caso, la empresa interpuso una demanda contra el gobierno mexicano en un panel del Tratado de Libre Comercio, destinado a resolver controversias de este tipo. El 30 de agosto de 2000, un tribunal a cargo del Centro Internacional para el Establecimiento de los Conflictos de Inversión —vinculado al Banco Mundial— emitió un fallo a favor de la empresa, mediante el cual el gobierno mexicano es obligado a pagar una multa de 16 685 millones de dólares, por obstaculizar proyectos de inversión (Ugalde, 2002; Bejarano, 2003; Azuela, 2006; Costero, 2008; Rangel, 2009).

De las tesis de Francisco Rangel (2009) y Antonio Azuela (2006), este último funcionario de Profepa durante el conflicto, queda claro que no hubo ganadores y si muchos perdedores. Metalclad entró en bancarrota unos años después, el gobierno mexicano tuvo que desembolsar una cuantiosa cantidad de dinero, la remediación no se ha llevado a cabo y la población lamenta haber perdido una oportunidad de generar empleos que tanta falta hacen en una región marginada y carente de servicios básicos.

El caso Metalclad, como en los otros que analizaremos a continuación, la controversia y el conflicto se nutren de los diferentes y, en ocasiones, contradictorios pareceres, argumentaciones e informes técnico-científicos. Pero también la controversia se desata y el conflicto bulle como parte de las inconsistencias, lagunas y contradicciones de la normatividad en materia ambiental. De la misma forma, los flujos de información no sólo entre instancias gubernamentales, sino entre éstas y la población fluyen a cuentagotas y de manera fragmentada o sesgada. En el caso Metalclad, las autoridades federales implícitamente asumieron que la población circundante al confinamiento carecía de derechos y del conocimiento necesario para opinar y decidir sobre los riesgos a los cuales estarían expuestos una vez que la empresa entrara en funciones. Por ejemplo, los habitantes suponían que los terrenos se dedicarían al cultivo de jitomate.

Estas percepciones moldearon el estilo de la acción gubernamental no sólo durante el periodo más álgido del conflicto, sino que se manifestaron en el desenlace inercial del conflicto. Es decir, el problema persiste y el sitio no ha sido remediado a pesar de compromisos asumidos por la Semarnat.

Estas percepciones contrastan con las perspectivas que se forjan los pobladores de acuerdo con su contexto y su posición socioeconómica dentro del ejido. Los testimonios recogidos por Rangel (2009), muestran que aun a pesar de la objetividad de los desastres, los individuos no necesariamente concilian sus puntos de vista. Un grupo de pobladores presentó una denuncia ante el Ayuntamiento por el derramamiento de sustancias contenidas en tambos que estallaron al sobrecalentarse con el sol en 1991. Esta denuncia daría inicio al conflicto, pero más allá de todo esto, consideremos cómo la población entiende y explica el desastre. Éste es un testimonio recogido 15 años después de ocurrido el evento:

Lo que pasa es que esa agua está contaminada. No ve que cuando trajeron los tambos ai pa La Pedrera los tenían afuera (a la intemperie) y se calentaron y se les botaron las tapas. Luego se vino la lluvia y se mezcló con los desechos de los tambos y así se trajo el agua p'al estanque. Y pues se quedó todo el aceite ahí abajo, quedó como encerada la cosa... por eso no se va el agua. Fíjese hasta de lo malo se saca algo bueno, por eso aguanta más el agua.

(Don Alfredo, en Rangel, 2009: 158)

Hace unos años, después de lo del tiradero, unos trabajadores del municipio desazolvaron el estanque, y por eso, desde entonces agarra mucho más agua... Nombre que va star contaminando, si está bien limpio, de ahí toman los animales y hasta uno. Lo que pasa es que la gente ya se acostumbró a tomar agua de la botella y cuando les invita uno un trago de esta agua pues luego luego se enferman de la panza. Por eso dicen que está contaminada el agua.

(Don Primo, en Rangel, 2009: 158).

Otro testimonio más que recoge el autor, el de doña Chuy, se refiere a aspectos sensitivos vinculados al color que califica como “nijayotudo” (agua del nixtamal) en contraste con la claridad que antes poseía el agua del estanque, a su textura y a su utilidad, que a pesar de todo, “deja la ropa bien limpia”. En conjunto estos testimonios nos permiten ver diferentes perspectivas, es decir opiniones matizadas en donde se inserta una interpretación personal del desastre. El investigador toma distancia y gracias a una conversación casual con la dueña de un negocio de comida en otra localidad (El Entronque) descubre lo que parece ser una percepción cultural, es decir una visión generalizada en la región sobre el desastre y la calidad del agua del estanque del Huizache. Nadie fuera de los habitantes de esta localidad, se atreverían a tomar agua de ese estanque; el agua estaba contaminada. ¿Por qué

continúan consumiéndola? “Sólo esa pobre gente que vive allí se anima a tomársela” (Rangel, 2009: 160), es decir, no tienen otra opción.

El triunfo de los ambientalistas abriría una cortina de humo; tras la impresión ganada en el nivel internacional sobre un supuesto movimiento verde radical potosino, se escondía toda una serie de omisiones e incapacidades institucionales para interconectar y hacer viable la comunicación entre las autoridades de los tres diferentes niveles de gobierno. Costero ofrece una explicación del desenlace de este caso desde la perspectiva de las relaciones internacionales. Tras la idea de “la regionalización de las relaciones bilaterales” (2008: 197) defiende la idea de una serie de cambios políticos y económicos que permiten a las regiones y los actores estatales y municipales nuevas posibilidades de negociación en el contexto de la globalización. Sin embargo, este argumento, apoyado en la descentralización y la autonomía regional como parte de los procesos de reestructuración del poder en el contexto de las políticas liberales, no encuentra respaldo en los dos conflictos socioambientales que a continuación examinaremos.

b) El caso New Gold-Minera San Xavier en Cerro de San Pedro (NG-MSX/CSP)

Este conflicto inició en 1997. A pesar de que el lunes 6 de junio de 2011, la Caravana por la Paz con Justicia y Dignidad, junto con miembros del Frente Amplio Opositor, realizó un último acto de protesta frente a las oficinas de la empresa New Gold en Cerro de San Pedro, podemos afirmar que el conflicto se diluyó y por la vía de los hechos la empresa NG-MSX impuso sus intereses. Esta empresa lleva ya cuatro años a la fecha explotando los yacimientos. Uno de los últimos resquicios de la defensa legal que impedía la operación, el Plan de Ordenamiento Urbano de SLP y su Zona Conurbada de 1993 fue definitivamente violado al transformar una zona de reserva ecológica en una zona de vocación minera.

Durante este lapso, el proyecto ha sido vendido al menos unas tres veces para finalmente ser adquirido por la canadiense New Gold, la cual extrae y beneficia oro y plata a través de su subsidiaria Minera San Xavier. También en este plazo, el precio de estos metales preciosos se incrementó hasta en un cien por ciento. Cuatro gobernadores han pasado y se espera que la empresa continúe explotando la zona al menos durante unos ocho años más.

No queremos detenernos en detalles técnicos, elementos que figuran en el centro del debate, para ello recomendamos a los lectores interesados que consulten una bibliografía si no copiosa bastante completa, que incluye trabajos de Herrera (2008), Reygadas y Reyna (2008), Santacruz (2008), Reyna (2009), Madrigal (2009),

Peña y Ortiz (2008) y Guzmán y Reyna (2012). Sin embargo es necesario plantear las cuestiones centrales de este proyecto.

Cerro de San Pedro se localiza al norte de la capital potosina, a 20 kilómetros y 12 en línea recta del centro de la ciudad. Es el nombre del municipio (3 304 habitantes; 18 localidades), de la cabecera municipal (11 familias, 75 familias) y del cerro que ahora prácticamente desapareció por la actividad minera. También el Cerro de San Pedro es uno de los elementos centrales del escudo de armas de San Luis Potosí, pues el descubrimiento de sus vetas en 1698 fue lo que propició la fundación de la ciudad durante la Colonia.

Como muchos reales mineros del norte del país, Cerro de San Pedro vivió dos o tres periodos de bonanza, periodos que marcaron el flujo y reflujo de población. A mediados del siglo XX, en 1952, para ser más precisos, la empresa norteamericana American Smelting Co. (ASARCO) finalizó operaciones en el sitio y abandonó el lugar. La falta de fuentes de trabajo provocó un fuerte éxodo; familias enteras se trasladaron a otros distritos mineros o bien se mudaron a Monterrey y San Luis en donde se contrataron como obreros. La infraestructura de las viviendas (vigas, puertas, herrería, etcétera) fue saqueada y el pueblo en general fue depredado por los pobladores de las comunidades vecinas. Cerro de San Pedro cayó en el olvido por casi 30 años. Empresas interesadas en extraer los remanentes jamás concretaron sus ofertas y las voces que alertaban sobre el valor patrimonial del pueblo jamás fueron atendidas.

En 1997, MSX hizo circular públicamente en la capital potosina un documento en donde corroboraba la existencia de una reserva mineral de 1.5 millones de toneladas de oro y 30 millones de toneladas de plata. Para que la extracción resultara rentable habría que recurrir al modelo de explotación conocido como tajo a cielo abierto y metalúrgico de lixiviación con cianuro. Durante los ocho años de operación se consumirían 32 millones de litros de agua, 16 toneladas de explosivos e igual cantidad de cianuro diariamente. La empresa anunciaba jubilosa que durante su operación se crearían 300 empleos directos y 1 200 indirectos en la fase de operación.

Las primeras voces discordantes se publicaron ese mismo año en *El Sol de San Luis*. Inicialmente las inquietudes se refirieron a las amenazas sobre el patrimonio arquitectónico a partir del uso de explosivos. En septiembre de ese mismo año la asociación Pro San Luis Ecológico entró en contacto con vecinos del lugar, específicamente con Mario Martínez, a la postre, líder moral del movimiento en contra de la mina. Lo ecológico como elemento clave de la controversia comenzó a figurar en 1998 cuando se tuvo acceso a la Manifestación de Impacto Ambiental. En 1999 SEMARNAP y el INE dieron su autorización para que la empresa entrara en operaciones.

En los años subsiguientes vendría una serie de estrategias y movilizaciones para impedir el inicio de este proyecto minero. Se promovió un juicio de nulidad por haberse violado el Plan de Ordenamiento Urbano de SLP y su Zona Conurbana, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 24 de septiembre de 1993, el cual identificaba la zona de CSP como zona sujeta a conservación. Se denunció la ilegalidad de los contratos celebrados entre la empresa y falsos ejidatarios en la compra venta de predios. Los diversos grupos en contra decidieron unirse en un Frente Amplio Opositor en 2003 y durante los siguientes años se organizaron marchas y festivales culturales a través de los cuales el movimiento ganó visibilidad y presencia en los medios de comunicación (Madrigal, 2009: 170).

La movilización en contra mostraba diversas características y matices, pero siguió tres estrategias básicas: la vía jurídica, la protesta física y la vía mediática. Cada una de ellas ofreció frutos en momentos determinados, pero sus limitaciones son elementos expresivos de la ecología política implícita en este conflicto socioambiental.

En términos jurídicos los opositores vencieron en más de una ocasión a NG-MSX; tribunales administrativos dictaron sentencias que implicaban el cierre inmediato del proyecto por encontrar violaciones flagrantes a la LGEEPA y a la normatividad relacionada con el ordenamiento territorial del estado.⁶ Sin embargo, estas disposiciones fueron eludidas o pasadas por alto, gracias a recursos que la propia ley admite, o bien porque las autoridades ambientalistas han actuado en todo momento a favor de la empresa (Guzmán y Reyna, 2012). La insuficiencia del recurso jurídico es una evidencia no sólo de una sobrerrepresentación en las atribuciones de las instituciones federales (centralismo), en este caso los poderes estatales y municipales se han plegado a la línea del gobierno federal, sino de la necesidad de buscar cambios de fondo en el propio sentido de la ley minera y la ley de inversiones extranjeras.

Las otras dos estrategias pasaron por fases de efervescencia, sobre todo en la segunda mitad de la primera década del siglo XXI. Es probable que el reflujo de ambas esté relacionado con la frustración provocada por el caso omiso hecho a las sentencias de los tribunales agrarios y administrativos. En los hechos, la empresa fue sorteando el conflicto y en un momento dado nada pudo detener sus actividades diarias.

Ahora bien, nos preguntamos, ¿por qué a pesar de todos los riesgos señalados, de todas las denuncias sobre irregularidades ambientales y políticas en las que

⁶ En 2011 es removido este obstáculo que tanto dolor de cabeza causó a la empresa. Éste podría ser uno de los corolarios de todo el artículo. Las autoridades simplemente anularon o desaparecieron, como se quiera ver, el Plan de Ordenamiento bajo el cual se definía el uso del suelo.

incurrieron tanto la empresa como las autoridades federales no se pudo detener este proyecto? ¿Qué lecciones nos puede enseñar este conflicto en relación con las percepciones y perspectivas ambientales y la interacción de la sociedad potosina con la naturaleza?

Pensamos que hay dos vías para abordar estas cuestiones: 1) la movilización social, y 2) los equilibrios de poder estatal y su articulación con el capital trasnacional. En el caso de la movilización social, en otro texto hemos señalado la incapacidad del movimiento opositor para sumar a la población local a la protesta (Guzmán y Reyna, 2012). Es claro que el Frente Amplio Opositor se nutre con ciudadanos de la clase media, jóvenes universitarios y profesionistas y, aunque existe una cierta sensibilidad a las necesidades y percepciones de la población local, la organización no fue capaz de poner en marcha una estrategia para incorporar las necesidades e intereses de una población más amplia. Los sectores urbanos se sumaron en diferentes momentos a las marchas y participaron en los festivales culturales de cada año, pero su interés fue momentáneo y no se articuló de manera permanente. De cualquier forma, este argumento sólo explica una parte. La estrategia más efectiva de la empresa fue una campaña política constante para comprar adhesiones a través de favores y beneficios (Reyna, 2009). El asistencialismo como práctica de cooptación y eliminación de la disidencia, ha sido practicado sistemáticamente en todos estos años con resultados muy efectivos en una zona olvidada por las instituciones gubernamentales. En cuanto a los equilibrios de poder estatal y su articulación con el capital trasnacional, en proyectos de esta naturaleza es bastante problemático saber cómo se repartirán los beneficios. Una cosa es clara, la mayor parte de las ganancias sale fuera del país; el Estado mexicano recibe un pago por la adquisición de concesiones y un porcentaje mínimo entre cinco y 11 dólares por hectárea explotada independiente del volumen; otra parte se distribuye en el nivel local vía los salarios de los trabajadores y los beneficios otorgados a las comunidades, y que forman parte de los gastos operativos al igual que los gastos por contratación de abogados, el pago de salarios a ejecutivos y mandos medios, sobornos a funcionarios y la contratación de servicios y compra de ciertos insumos locales. La ganancia económica es, por supuesto, la fuerza que puede ocultar la potencialidad del riesgo. Este horizonte en realidad es un escenario de articulaciones políticas y económicas multidimensionales, en donde ciertos actores locales se transforman en promotores y defensores de los intereses trasnacionales. Éste fue el caso de Guillermo Mendizabal Acebo, gerente de la empresa y uno de los miembros más conspicuos de la oligarquía potosina.

c) El caso First Majestic-Real Bonanza en Real de Catorce (FM-RB/R14)

Este caso presenta varias similitudes con el anterior, pero también importantes diferencias. Se refiere a 22 concesiones mineras otorgadas a la empresa canadiense First Majestic, escudada en dos subsidiarias mexicanas, Real Bonanza S.A. de C.V. y Minera Real de Catorce S.A. de C.V., las cuales abarcan un total de 6 326 hectáreas, de las cuales 68.92 %, es decir 4 107 hectáreas se encuentran dentro del Área Natural Protegida de Huiricuta. A diferencia de Cerro de San Pedro en donde se extrae plata y oro, en este proyecto sólo se beneficiaría plata y la explotación conforme los planes anunciados por los funcionarios de la empresa y asentados en informes técnicos (MICON, 2008), no se llevaría a cabo mediante el método de tajo a cielo abierto y lixiviación con cianuro, sino mediante el método de flotación, el cual caracteriza por la explotación subterránea, pero que también implica el uso de sustancias tóxicas agresivas para el medio ambiente y el uso de importantes volúmenes de agua.

En ambos casos nos referimos a proyectos mineros asentados en regiones semiáridas, caracterizadas por una centenaria tradición minera. En Real de Catorce el periodo más intenso de extracción se registró en el siglo XVIII (1773-1776), resurgió a mediados del XIX, decayó en las primeras décadas del XX y luego tuvo importantes repuntes no sólo por la extracción de plata, sino del antimonio a mediados y fines de la pasada centuria. De hecho, la mina de Santa Ana en el paraje de La Luz se mantuvo activa hasta 1992, fecha que marca el último de los éxodos de jóvenes y familias enteras que salieron de la zona en busca de empleo en otras zonas mineras situadas en el norte.

La pregunta que planteamos es, ¿por qué se origina un conflicto socioambiental a partir de un proyecto minero en una zona cuyo poblamiento está vinculado a estas actividades desde la época colonial? La respuesta no es simple y aquí sólo sugerimos una entre varias interpretaciones posibles. Además, la novedad del caso promete —el conflicto estalló hace dos años— la aportación de nuevos elementos para el análisis. Nosotros sugerimos que en Huiricuta se ha dado un proceso único de redimensionamiento del carácter sagrado del territorio que se extiende más allá de sus originales guardianes: el pueblo wixárika. La popularización de Huiricuta forma parte de un proceso histórico que se viene forjando en los últimos 50 años con la publicación de los primeros relatos sobre la peregrinación y los rituales para el consumo del peyote (Benítez, 1968 y Castaneda, 1974). Estos relatos atraen el interés de innumerables viajeros, quienes a partir de su experiencia en el lugar con la planta psicoactiva diseminan por todo el mundo la importancia y el carácter

sagrado de Huiricuta. En términos sociológicos diríamos que este carácter sagrado es parte de una construcción social en la que participa una comunidad transnacional que se remite en última instancia al plano cosmogónico de la cultura wixárica.⁷ De esta manera, el pasado minero puede reinterpretarse como un episodio oscuro del pasado colonial, que no debe repetirse, pues no se trata tan sólo de una visión particularista de la naturaleza, sino de una cosmovisión naciente que reconcilia las cosmogonías amerindias con los atributos de la espiritualidad característica de este tercer milenio: abierta, flexible y no sujeta a instituciones dogmáticas.

El Estado mexicano reconoce esta dimensión sagrada del territorio, especialmente en el decreto estatal aparecido en el Periódico Oficial el 9 de junio de 2001, documento en el que se ejecutan ligeras reformas para integrar esta ANP dentro del Sistema y el Consejo de Áreas Protegidas del Estado. Las 140 021 hectáreas y 138 kilómetros que abarca el polígono de la reserva y la ruta histórico cultural del pueblo huichol, respectivamente, son definidas dentro de este sistema como Sitio Sagrado Natural. No obstante, el Plan de Manejo de esta ANP (2008), entre sus múltiples debilidades y contradicciones asume y legitima la continuación de un modelo de desarrollo industrial basado en la minería. En su Artículo 11 dentro del rubro “Aprovechamiento de recursos naturales”, asocia las actividades de conservación y agropecuarias junto con las mineras, las cuales deben ser “compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable”. Luego, en el artículo 18 afirma: “...queda estrictamente prohibido verter o descargar contaminantes en el suelo y el subsuelo y cualquier cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante” (SEGAM, 2008).

En éste como en muchos casos es evidente que la política conservacionista pasa a segundo término y es doblegada por la preeminencia de la ley que sobrepone los proyectos de explotación minera por encima de cualquier otro tipo de uso del suelo (Ley Minera, 1992). Desde este punto de vista el Plan no es contradictorio, aunque sí cuando simplifica el concepto de lo sagrado sin entender sus implicaciones culturales profundas.

En Real de Catorce los trabajos de prospección y muestreo fueron realizados en 2006 con los permisos y autorizaciones correspondientes de la Dirección de Minas perteneciente a la Secretaría de Economía y con el conocimiento de las autoridades municipales. Como en el caso de Cerro de San Pedro, la prospección sobre antiguos

⁷ Véase en Weigand y Fikes (2004), una interesante crítica a esta perspectiva que los autores califican como fraudulenta y sensacionalista.

reales mineros presupone el retorno de la inversión y de importantes ganancias, aseguradas por el uso de una tecnología más sofisticada y eficiente desde el punto de vista costo beneficio.

Como dice Hannigan (1995) los problemas ambientales emergen cuando se ventilan públicamente intereses o visiones antagónicas, cuando los contendientes se perfilan y se reconocen como tales. En este sentido, consideramos que las bases para que el conflicto surgiera se dieron en 2010, con la creación del Frente Tamatsima Wahaa Salvemos Huirikuta, compuesto por una docena de individuos y asociaciones (de Jalisco, San Luis y el Distrito Federal, principalmente), los cuales presentan un perfil heterogéneo, pero que se articulan reconociendo la autoridad del pueblo Wixaritari (huicholes), particularmente los consejos agrarios y las autoridades tradicionales de las comunidades de San Sebastián Teponaxhuatlán y Santa Catarina Cuexcomatitlán y en última fechas de San Andrés Cohamiata. Paralelamente otras organizaciones, como Ora World Mandala, que no necesariamente comparten los puntos de vista de dicho frente, se han movilizado para distender las fuentes del conflicto, buscando establecer diferentes canales de negociación y acuerdo entre los actores involucrados.

En este espacio tan acotado es difícil nombrar y caracterizar todos los actores, sus intereses y percepciones, por lo tanto, nos limitaremos a bosquejar algunas cuestiones cruciales que penden sobre este conflicto. Los huicholes no son jurídicamente los dueños de Huirikuta, pero existe una relación estrecha entre su cultura y este territorio. Se puede decir que ellos cohabitan o que su territorio se extiende más allá de su hábitat, abarcando sitios en donde existen huellas de una interacción profunda con los elementos de una naturaleza viva:

No es un lugar pasivo como estas letras, es un lugar que vive como nosotros, como todos; a este lugar nuestros ancestros y actualmente, han peregrinado año con año, cientos de kilómetros desde la Sierra Madre Occidental, para dar cuenta, solicitar, agradecer y repetir en ciclo de vida lo que hicieron los antepasados. Son ellos quienes nos dejaron el agua, el peyote, para seguir haciendo lo que ellos comenzaron al crear el mundo. (García, 2011)

Los ejidatarios de Huirikuta son los dueños en un sentido material; se trata de una población mestiza que carga diferentes matrices culturales resultado del proceso de adaptación que se fragua a partir de la conquista (Guzmán, 2005). Sus diferencias presentan varios matices de acuerdo con los nichos ecológicos que ocupan, pero a grandes rasgos se pueden dividir entre gente del bajo y gente de la sierra. La cultura

minera se asentó, aunque no exclusivamente, en la región serrana, sus pobladores practican la agricultura y la ganadería y otras actividades de recolección y extractivismo, pero su raigambre identitaria está vinculada a las actividades mineras. Ellos han expresado enfáticamente en diferentes foros su beneplácito para que la minera entre en operaciones cuanto antes, pues argumentan una necesidad urgente por acceder a los puestos de trabajo. Esta aceptación sin embargo guarda sus reservas, no sólo por los rumores sobre los riesgos de contaminación, sino por el proceso mediante el cual la empresa sugiere la compra de sus predios. En El Potrero, un ejido cercano a Real de 14, la cabecera municipal en donde se asentarán los jales mineros, los ejidatarios son en su mayoría personas de edad avanzada; la minería no representa un peligro, no entienden por qué hay grupos extralocales que se oponen a que abra la mina, y se preguntan: ¿cuáles son sus intereses? (trabajo de campo 2011). En el espacio local también juegan un papel importante los empresarios turísticos (dueños de hoteles y restaurantes), algunos han ocupado la presidencia municipal y otros se vinculan activamente con el Frente Tamatsima Wahaa.

Es necesario que puntualicemos. El conflicto socioambiental FM-MRB/R14, es un conflicto policentrado, cuyos embates y arenas se presentan en diversos ámbitos nacionales e internacionales. En este caso, el gobierno estatal ha guardado silencio absoluto, lo cual se interpreta como una aceptación tácita de la autoridad federal. En este sentido la distensión del conflicto se plantea a partir de maniobras políticas conducidas por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) para disolver la oposición de los wixaritari y lograr su consentimiento para que First Majestic opere a cambio de la cesión de las concesiones que abarcan el Cerro Quemado.

Los intereses de la empresa minera operan de manera coordinada sin fisuras ni contradicciones evidentes. Incluso es fácil detectar una operación estratégica para enfrentar el conflicto y anticiparse a las protestas. Mientras cimienta sus relaciones con el Estado mexicano, daña las capacidades organizativas de las comunidades y con ello su capacidad de réplica y negociación. Ofrece beneficios y doblega posiciones en contra, integrando a su planta personas que gozan de un ascendente o prestigio sobre la comunidad. La fuerza de su discurso consiste en la proyección de una nueva bonanza minera y en la responsabilidad social y ambiental, auténticas novedades en territorios mineros desconsolados y descobijados por el mercado y el Estado.

En un lapso relativamente corto, este conflicto que muchos no han dudado en calificar como “el avatar mexicano” (ocurrencia de la periodista Lidia Cacho) se ha convertido en uno de los más críticos del país. Si en 2010 circularon cerca de 39

notas en periódicos y medios electrónicos, en mayo de 2011 ya habían sido publicadas y circuladas en la red cerca de 115. La última nota al cierre de este artículo se publicó el 5 de junio de 2011, en el semanario *Proceso* (Rodríguez, 2011).

El 9 de mayo de 2011 autoridades wixaritari le hicieron llegar una carta al presidente de la República, Felipe Calderón. En la misiva le recordaban los compromisos contraídos por su gobierno para la defensa de la cultura wixàrika en 2008, en lo que se conoce como el Pacto de Hauxa Manaká. Al final exigen:

Cancele usted la minería en Wirikuta, eleve a rango federal su protección ambiental y cultural y todas las descendencias se lo agradecerán, de lo contrario, las generaciones presentes, caminaremos un camino difícil pero firme en la convicción de detener esta amenaza, quedamos al pendiente de su respuesta formal en su carácter de Jefe del Ejecutivo federal y responsable de la política económica, ambiental y social del país (Carta urgente del pueblo wixàrika al presidente de México y a los pueblos y gobiernos del mundo).

CONCLUSIONES

A lo largo de este texto hemos detectado una serie de tendencias o procesos que moldean la interacción de la sociedad potosina con la naturaleza. Esta interacción no es unívoca ni homogénea, no lo podría ser. La sociedad se define como un entramado heterogéneo de grupos y culturas que se relacionan de maneras diversas y contrastantes con la naturaleza. Las controversias, problemas y conflictos ambientales hacen evidentes las tensiones que se producen en el momento en que se confrontan visiones de mundo, percepciones culturales opuestas. Estas tensiones no surgen en un vacío, forman parte de largos procesos históricos de apropiación y mercantilización de la naturaleza (Biersack, 2006). En el contexto de la globalización, las disputas por el control y uso de los territorios y sus recursos nos remiten a la consideración de diferentes escalas espacio-temporales, escenarios físicos y virtuales en donde surge lo que Berglund (2006) llama “*ecopolitics*”, nuevas formas de asociación colectiva tanto de los movimientos sociales como de los intereses empresariales. De alguna forma esto resuelve el dilema de las percepciones y las perspectivas ambientales (Durand, 2008); los conflictos propician experiencias intensificadas que ponen a prueba nociones del sentido común y conocimientos sedimentados o ligados a la tradición. La actividad minera, por ejemplo, supone una tradición laboral, una cultura laboral, la minería moderna implica la ruptura de esta tradición o cuando menos una reformulación de reglas y procedimientos

operativos bajo los cuales los hombres entran en interacción con la naturaleza. Este momento es crucial para las perspectivas ambientales, imposibilitadas para desprenderse por completo de las valoraciones o percepciones culturales, ellas remiten directamente a procesos de evaluación subjetiva que emanan de la experiencia individual directa. Si uno quiere comprender por qué las poblaciones mineras no se oponen a la minería moderna habrá que estudiar cómo esas perspectivas pasan a formar parte de la cultura, ya sea una cultura minera en la globalización o de culturas en resistencia en el contexto de la mercantilización. Con esto último nos referimos fundamentalmente a la noción “naturalezas culturas”, los conflictos ambientales no se refieren únicamente a despojos territoriales ni a la percepción de amenazas o riesgos materiales, sino a fragorosas luchas para mantener vivas realidades contrahegemónicas o simplemente alternativas al modelo occidental. Esto es lo que podemos decir del ambientalismo esotérico o sacralizante que confluye en el conflicto FMS-RB/R14. En este caso, la sociedad potosina es interpelada, y en ese proceso surgen nuevas definiciones y orientaciones para entender la naturaleza.

Si entendemos la ecología política a partir de la formulación marxista que reza: “el proceso mediante el cual los seres humanos transforman y moldean la naturaleza y en ese mismo proceso se transforman a sí mismos”, estaremos de acuerdo en señalar que este proceso se lleva a cabo a través de la mercantilización del territorio (o “territorialización de la naturaleza”) situación que supone la prerrogativa para detentar la autoridad sobre el acceso y control de los recursos (Greenberg, 2006: 126).

El Estado mexicano juega dos papeles: sobrerrepresenta sus atribuciones o se encoge y pliega a los intereses trasnacionales. En el primer caso socava el papel y la legitimidad que deberían llegar a tener las autoridades estatales y municipales; en el segundo vulnera el tejido social que de una u otra forma sigue confiando en la legitimidad institucional, imponiendo una especie de autoritarismo ambiental.

Los lugares desbordan sus restricciones espaciales, lo extralocal, como se muestra en los tres casos examinados, es constitutivo de lo local. Es posible entonces hablar de una conciencia ambiental potosina en algunos casos, pero en otros, de una conciencia ambiental que se da cita en San Luis Potosí. Los tres casos analizados nos muestran la importancia del papel jugado por actores extralocales en el mantenimiento de la controversia y el conflicto, pero también señalan la persistencia de un movimiento ambiental de origen local.

El movimiento ambiental en San Luis Potosí es amplio, pero restringido. No sólo se hace evidente en los conflictos ambientales; es propositivo en temas como el manejo y separación de la basura o la educación ambiental; es activo y radical

como lo demuestran los casos de Metalclad en Guadalcázar y NG-MSX/CSP, pero su radio de acción se ciñe a una percepción urbana de los problemas; no ha salido a otros ámbitos, no ha podido propagarse. En los dos últimos años se han planteado iniciativas para construir una red estatal de asociaciones ambientalistas que no han prosperado, aunque sí han hecho evidente la necesidad de superar la fragmentación e impulsar la creación de nuevas organizaciones ambientalistas en las regiones. El objetivo sigue siendo la construcción de una agenda ambiental ciudadana que aborde la problemática de las regiones y propicie las condiciones para incidir en la agenda pública.

En esta revisión ha sido imposible evaluar el papel de todos los actores que de una u otra forma resultan fundamentales para forjarnos una idea más realista del ambientalismo en San Luis Potosí. Es el caso de la Agenda Ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí a pesar de tener un tinte académico aséptico, ha resultado indispensable para la forja de una conciencia ambiental entre los jóvenes universitarios.

La mayor parte de los problemas ambientales son recurrentes, pero no han sido objeto de investigación social, como por ejemplo, las emanaciones contaminantes de los ladrilleros y de la industria, o las denuncias en la huasteca sobre ríos contaminados. Nuestro estudio pone sobre la mesa un abanico de problemas ambientales normalizados, su cotidiana evocación producen un efecto sedante entre la ciudadanía (Santamarina, 2006). En el saqueo ilegal de cactáceas, por ejemplo, no ha sido superado el nivel de la denuncia. Un estudio etnográfico ayudaría a entender los mecanismos que dan sustento a las redes de tráfico y sugerir proyectos comunitarios de conservación, propagación y comercialización que den la pauta para la modificación de las actuales normas restrictivas en la materia.

Nuestro análisis nos permite afirmar que la prensa escrita contribuye en el proceso de legitimación de ciertas posturas, en la construcción de la problemática ambiental y en la estigmatización de actores sociales, sobre todo de aquellos que se sitúan en una posición vulnerable. El periodismo sobre cuestiones ambientales en San Luis Potosí acusa graves deficiencias, pero la más marcada se refiere a la falta de investigación que permita verificar información y contextualizar la situación social.

El problema no es si el estado de San Luis Potosí ha integrado y adoptado oportuna o tardíamente la política ambiental en su modelo de desarrollo. Nuestra revisión demuestra que el proceso de institucionalización ha sido acompasado y paralelo a la institucionalización del ambientalismo en el país. Y el ambientalismo como movimiento social no ha perdido sus bríos, todo lo contrario parece más

vigente que hace 15 años. La cuestión crítica, nos parece, radica en las estrategias que permitan el ejercicio de un verdadero federalismo; que posibiliten la autonomía estatal y municipal, y a través de ella construir las capacidades y los equilibrios de poder necesarios para una gestión ambiental, un acceso y control de los recursos mucho más justo y equitativo. Sólo así podríamos pensar en una genuina aportación de la sociedad potosina a los problemas ambientales que aquejan a todo nuestro país y que no son exclusivos del estado.

DE LA AGRODIVERSIDAD AL CONTROL DE LAS TRASNACIONALES: LA SOBERANÍA ALIMENTARIA COMO DEMANDA POLÍTICA EN MÉXICO

Elena Lazos Chavero*

Seed is the ultimate symbol of food security. Free exchange of seed among farmers has been the basis of maintaining biodiversity as well as food security. This exchange is based on cooperation and reciprocity. Free exchange among farmers goes beyond mere exchange of seeds; it involves exchanges of ideas and knowledge, of culture and heritage. It is an accumulation of tradition, of knowledge of how to work the seed.

(Vandana Shiva, *Stolen Harvest*, 2000)

La comida no es global, la comida es local, vinculada a semillas y a un modelo de producción y de cultura. La identidad del pueblo es su comida y la gestión de sus tierras.

Paul Nicholson, coordinador en Europa de Vía Campesina

LA AGRODIVERSIDAD: ELEMENTO FUNDAMENTAL DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA

Existen temas ambientales que se han convertido en asuntos de profunda preocupación social (calentamiento global, desertificación y erosión de suelos, calidad del agua, modificaciones genéticas de los alimentos, pérdida de biodiversidad y agrodiversidad), por lo que se han incorporado a varias escalas en las agendas políticas

* Es investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

de organizaciones sociales, asociaciones civiles e instituciones internacionales. En particular, la pérdida de la agrobiodiversidad, por ende, del control sobre los recursos fitogenéticos por parte de los agricultores, se posicionó recientemente en los foros internacionales como una demanda social y política, ya que pone en riesgo la soberanía alimentaria al dejar toda la red agroalimentaria en manos de las grandes corporaciones transnacionales. La lucha por la conservación de la diversidad agrícola se enmarcó en un escenario político donde una multiplicidad de actores interviene en todas las escalas (desde lo local a lo global).

En la Cumbre Mundial de la Alimentación de 1996, convocada por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se instauró un foro paralelo, el Foro Mundial por la Seguridad Alimentaria. En éste, Vía Campesina¹ proyectó el concepto de Soberanía Alimentaria, que se definió como “la facultad de cada Estado para diseñar sus propias políticas agrarias y alimentarias de acuerdo a objetivos de seguridad alimentaria y desarrollo sustentable” (Vía Campesina). Esto implicaría el establecimiento de un marco proteccionista para la defensa del mercado doméstico, contra la importación de productos agrícolas que se venden más barato en el mercado internacional y contra la práctica de *dumping* (venta por debajo de los costos de producción). Esta nueva noción contrasta con el concepto de seguridad alimentaria definido por la FAO. Mientras que éste se centra en la disponibilidad de alimentos, la soberanía alimentaria incluye el modo de producción y resalta la importancia del origen local de los mismos, refutando la importación de alimentos baratos que debilita la producción y la población agraria locales. Varios actores sociales ocupan el escenario político, por supuesto, los grandes, medianos y pequeños agricultores; sin embargo, el papel del Estado y de los consumidores es fundamental para construir la soberanía alimentaria. Para Vía Campesina, la soberanía alimentaria abarca políticas no sólo para recuperar el control de la producción y de los mercados, sino que también se aboca a promover el Derecho a la Alimentación, el acceso y el control de los pueblos sobre la tierra, el agua y los recursos genéticos y a la promoción de un uso ambientalmente sostenible de la producción.

¹ En 1993, Vía Campesina se constituyó como organización y movimiento internacional de campesinos y campesinas, pequeños y medianos productores, indígenas, gente sin tierra, jóvenes rurales y trabajadores agrícolas. Está formado por 148 organizaciones representantes de 69 países de Asia, África, Europa y América. Su objetivo es promover el modelo campesino de producción basado en la agricultura sustentable, la soberanía alimentaria, las relaciones económicas de igualdad, de paridad de género, de justicia social, la preservación y conquista de la tierra, del agua, de las semillas y otros recursos naturales (<http://www.viacampesina.org>).

En México, varias organizaciones independientes retomaron estas discusiones y lanzaron varios foros. En 2004, decenas de organizaciones campesinas, indígenas y asociaciones civiles unieron esfuerzos para exigir la solución a varias demandas, entre ellas: a) la revisión del Tratado de Libre Comercio con América del Norte, TLCAN, en particular, sustraer al maíz y al frijol; b) la protección y el mejoramiento del patrimonio genético maicero; y c) la prohibición de la siembra de maíz transgénico. Tres años más tarde, se lanzó la segunda etapa de la Campaña Nacional en Defensa de la Soberanía Alimentaria y la Reactivación del Campo Mexicano: “Sin maíz no hay país. ¡Pon a México en tu boca!” Impulsada por cerca de 300 organizaciones campesinas, indígenas, ambientalistas, de derechos humanos, de consumidores, investigadores, científicos, artistas, intelectuales y ciudadanos, las metas son luchar contra los monopolios del sector agroalimentario, acercar a las sociedades urbanas a las agriculturas campesinas y emitir mensajes ante la opinión pública para cubrir una campaña de información. Además, se exigió la aprobación, en la Cámara de Diputados, del Derecho constitucional a la alimentación y en el Senado de la República, la Ley de planeación para la soberanía y la seguridad agroalimentaria y nutricional. Igualmente, se promovió la inscripción del maíz mexicano y sus expresiones culturales en la Lista de Patrimonio Oral e intangible de la Humanidad por la UNESCO. En 2008, se organizó la Marcha Nacional Campesina contra el TLCAN que salió de Ciudad Juárez, donde se calcula que más de medio millón de campesinos, productores, consumidores, ciudadanos marcharon para exigir la soberanía alimentaria en el país. En este mismo año, se realizó la Asamblea Nacional por la Soberanía Alimentaria con el fin de que las organizaciones trabajen conjuntamente para hacer una revisión crítica de la crisis alimentaria, de las políticas públicas agrarias, del papel del Estado, y para proponer alternativas en el orden político económico, pero también para buscar opciones con el fin de lograr una agricultura sustentable y un consumo que otorgue seguridad en la calidad alimentaria.

A pesar de todas estas movilizaciones, el futuro de la agrodiversidad y de la soberanía alimentaria es incierto. Existen otros actores que ejercen presiones para imponer otro modelo de desarrollo. Por ello, en este trabajo, quiero analizar los intereses y las demandas políticas de movimientos de agricultores y asociaciones de productores en Sinaloa con respecto a la soberanía alimentaria, la conservación de la agrodiversidad en sus parcelas, el significado de la tecnología en manos de las corporaciones trasnacionales y la introducción del maíz transgénico.

Aunque Sinaloa es la entidad nacional con mayor infraestructura y capacidad hidráulica (once presas de abastecimiento) y el crecimiento de la producción agrícola sigue siendo relevante en el nivel estatal y nacional, estamos frente a un

panorama donde la mayoría de los productores agrícolas no sólo ha perdido el control sobre las redes comerciales,² sino también sobre el proceso productivo (generando una dependencia tecnológica total hacia los agroquímicos y las semillas). Si bien la estructura productiva empresarial es rentable y soporta un patrón de cultivos de más de una veintena de productos, la mayoría de los productores ha perdido vertiginosamente el control de la riqueza de sus recursos fitogenéticos. En la década de 1980, los agricultores preferían indiscutiblemente el cultivo con semillas nativas. En el ciclo 1981, 64.4% de la semilla de maíz utilizada era nativa, mientras que 27.7% era seleccionada. Para el frijol, la relación era de 72% y 15%, respectivamente; para el ajonjolí era 70% y 23% y para el cacahuete de 65% y 24% (Hirata *et al.*, 1989: 70).

Frente a las estrategias invasivas de las empresas transnacionales agrícolas y alimentarias en todos los niveles (productivos, crediticios, circuitos comerciales, asesoría técnica y alianzas políticas), ¿qué posibilidades tienen los agricultores para mantener, en algunos casos, o para recuperar, en otros, el control de sus semillas y de su riqueza de recursos fitogenéticos? ¿Cuáles son las relaciones que se entretienen entre estas empresas agroalimentarias y los agricultores? Con base en el trabajo de campo realizado en Sinaloa entre 2002 y 2005, a través de entrevistas realizadas con organizaciones campesinas, asociaciones de grandes, medianos y pequeños agricultores, funcionarios, representantes de comercializadoras y paraфинancieras, y con académicos,³ discutiré sus planteamientos, sus intereses y sus retos frente a las grandes compañías transnacionales que controlan cada vez más el proceso productivo y comercial, alejándolos de los preceptos de la soberanía alimentaria.

² La capacidad de almacenamiento de las bodegas del sector público y del social ha caído, afectando principalmente a los productores ejidales que carecen de suficiente infraestructura productiva y comercial. Aprovechando estas deficiencias, algunos grupos de agroempresarios se organizaron para generar propuestas exitosas en los circuitos de compra y venta de productos agrícolas. Esto los ha llevado a crear sus propias empresas comercializadoras (Aguilar, 2003). Un ejemplo exitoso es el Grupo Grano.

³ Realizamos entrevistas a 74 grandes, medianos y pequeños productores de los valles irrigados del norte y centro de Sinaloa, 10 entrevistas a campesinos mayos de la sierra en el Municipio de Choix, 57 a funcionarios de instituciones gubernamentales, bancarias, comercializadoras, paraфинancieras, empresas privadas. Estas entrevistas se realizaron con tres estancias de trabajo de campo, dos en 2002 y una en 2005. El equipo de trabajo en campo estuvo bajo la responsabilidad de la antropóloga Dulce María Espinosa de la Mora.

¿PROYECTOS DISTINTOS, COMPLEMENTARIOS O SUBORDINADOS? TRANSNACIONALES Y AGRICULTORES EN SINALOA

Actualmente en Sinaloa los grandes productores de maíz y los productores de hortalizas para la exportación hacia Estados Unidos dominan el panorama agrícola. La mayor parte de los agricultores se encuentra organizada en asociaciones agrícolas, las cuales conforman a su vez la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES), constituida desde 1932. Hoy, la CAADES⁴ reagrupa 10 asociaciones agrícolas y representa a cerca de 25 mil productores (www.caades.org.mx/publico/asociados/index.asp).

Los productores ocupan grandes superficies irrigadas (entre 800 y 1 200 hectáreas), a través de diversas propiedades, pero principalmente rentan la tierra a los ejidatarios (Aguilar, 2004 y entrevistas). Los medianos productores cultivan maíz en superficies que oscilan entre las 30 y 50 hectáreas irrigadas y no irrigadas, combinando igualmente tierras propias y rentadas. En contraste, los pequeños agricultores de los valles, es decir, los ejidatarios que tienen entre 10 y 20 hectáreas con acceso a riego, por lo general rentan sus tierras a los grandes productores, ya que se requieren al menos 30 hectáreas (según la información proporcionada por los distintos entrevistados) para cubrir los costos productivos y tener ganancias.⁵ Además, deben tener rendimientos superiores a las 10 toneladas por hectárea para lograr márgenes de utilidad (Aguilar, 2004).

Indudablemente que ha habido una concentración de la tierra. Hay ejidos completos rentados o hasta vendido las parcelas. No es rentable para un productor sembrar diez hectáreas de maíz, con esa intención nada más, no es rentable para pagar un crédito. De una hectárea de maíz, necesitas obtener siete a ocho toneladas lo menos, con ocho toneladas pagas tus costos, entonces aquí un maíz de ocho toneladas es un mal maíz,

⁴ Como grupo agroempresarial tiene el potencial económico necesario, los conocimientos técnicos y los apoyos requeridos para generar una agricultura sustentable. Incluso, han ganado juicios contra el *dumping* del tomate a los agricultores norteamericanos. Sin embargo, a pesar de que sus pautas productivas comiencen a tocar límites ecológicos debido a la fuerte utilización de fertilizantes e insecticidas, principalmente en el cultivo hortícola, los productores siguen el modelo del espejismo del progreso sin cuestionar su dependencia.

⁵ En un trabajo realizado en 1982, en los Altos de Sinaloa, que abarcan los municipios de El Fuerte, Choix, Sinaloa de Leyva, Mocorito, Badiraguato, Culiacán, Cosalá y Elota, el tamaño máximo de los predios de los ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios era de 30 hectáreas de temporal (Hirata, Mesa y Trujillo, 1989: 39).

tienes que dar arriba de diez, diez toneladas para lograr márgenes de utilidades. Éstas cada día han ido decayendo.

(Pedro Quiñones, productor y funcionario de CAADES, diciembre 28 de 2005)

Casi tres cuartas partes de la superficie agrícola de Sinaloa es ejidal, es decir, alrededor de 800 mil hectáreas.⁶ Sin embargo, 75% de los ejidatarios ya no siembra, sino que renta sus tierras (entrevista al licenciado Sergio Paredes, gran productor dedicado a la horticultura de exportación, diciembre 30 de 2005). ¿Qué sucedió para que hubiera tal crisis agrícola entre los ejidatarios? El estudio de Hirata *et al.* (1989) nos propone que la política de modernización forzada en la época de Echeverría llevó a la ruptura del modelo de producción campesina. La extensión de esta política hacia las superficies temporaleras provocó que los agricultores dependan del aparato público (créditos, irrigación, mecanización, insumos), de la industria de insumos en manos privadas y de las primeras transnacionales en la agricultura.

La modernización fue convertida en un instrumento anticampesino [...] Se fortaleció a la agricultura privada frente a la ejidal y comunal, relegando a los beneficiarios de la reforma agraria... Grandes obras de irrigación, red caminera, almacenes, centros de investigación y aparato institucional de extensión agrícola [...] El Estado ejerce un papel preponderante. Sin embargo, su viabilidad de éxito se relaciona con la creación de una planta industrial productora de insumos: maquinaria, fertilizantes, plaguicidas y semillas, donde la presencia de los particulares es muy importante y donde además se definen los rasgos de la dependencia hacia el capital externo. Los insumos productivos son el punto crítico de la profundidad del proceso, campo de acción de las transnacionales en la agricultura [...] La Revolución Verde fue sólo una ilusión propagandística encaminada a auspiciar la dependencia de la agricultura de los insumos industriales, en especial de los híbridos... La investigación de híbridos y la popularización del paquete tecnológico provocaron la recomposición de cultivos. El nuevo patrón se orientó hacia la transformación agroindustrial y hacia el fortalecimiento del complejo ganadero (Hirata, Mesa y Trujillo, 1989: 17-18).

⁶ En 1982, 73% de los productores era ejidatarios, 13% comuneros, 7% pequeños propietarios y el resto comunidad civil. El gran reparto agrario ocurre en la década de 1960. Mientras que en 1940, 51% de las tierras estaba en manos privadas, en 1960 todavía 49% de ella seguía bajo este régimen de tenencia; en 1970, únicamente 18.6% era pequeña propiedad y 81.4% ejidal y comunal (Hirata, Mesa y Trujillo, 1989: 41).

Esta modernización forzada transformó las economías campesinas, que tuvieron que adaptarse al paquete tecnológico que venía de fuera. De una economía diversificada y básicamente de autoconsumo, los ejidatarios pasaron a ser grandes cultivadores de maíz, sorgo, frijol, soya, ajonjolí, cacahuete y cártamo, dependientes del crédito público vía Banrural y dependientes de las fluctuaciones del mercado. En este sentido, desde la década de 1970, los agricultores peregrinaron hacia la modernización, donde poco a poco se transformaron en maquiladores agrícolas. Desde entonces, los campesinos de los Altos de Sinaloa se encuentran convencidos de las “bondades de la tecnología moderna”. Sin embargo, esta modernización fue costosa, marginando las áreas menos aptas para la mecanización, deficientes en su irrigación o en cuanto a comunicación. Con ello, se polarizó la agricultura al interior de Sinaloa: un polo industrializado, irrigado y favorecido por múltiples créditos, y otro dependiente del temporal y marginado por las políticas de desarrollo. Esta modernización también tuvo costos ecológicos, ya que muchas áreas se desmontaron, se abrieron al cultivo por una o dos décadas, y luego fueron abandonadas.

Debido a esta polarización, muchas familias no pudieron ser competitivas, cayeron en carteras vencidas, abandonaron sus tierras a través de ventas y rentas, y se convirtieron en jornaleros o en migrantes hacia el norte. Los grandes productores aprovecharon y comenzaron poco a poco a acaparar tierras a través del rentismo. En 2005, los precios de las rentas oscilaban entre \$3 500/ha y \$5 500/ha, dependiendo de la calidad de la tierra y del destino del uso de suelo (entrevista con el licenciado Emilio Palau, asesor de la CAADES, diciembre 28 de 2005).

Aunque Sinaloa siempre haya producido maíz, comenzó a ser un fuerte productor hasta mediados de la década de 1990 (gráficas 1 y 2). En años anteriores, se producía cártamo, trigo, frijol, arroz, sorgo, garbanzo, caña de azúcar, papa y ajonjolí, principalmente. El trigo y el arroz casi han desaparecido por la fuerte competencia por el agua con otros cultivos, la soya se dejó de sembrar debido a la infestación de la mosquita blanca y la escasez de agua, mientras que el cacahuete y el ajonjolí se han mantenido en superficies reducidas. En cambio, las superficies de frijol fluctúan cada año fuertemente y la superficie de garbanzo se ha incrementado debido a su buena calidad, lo que le ha permitido encontrar un sitio en el mercado orgánico europeo.

La competencia por el agua y la presencia de plagas jugaron un papel en el cambio del patrón de cultivos. Sin embargo, las políticas agrícolas y la apertura a las importaciones provocaron la transformación más drástica: de ser Sinaloa un productor diversificado de múltiples cultivos para el mercado nacional e internacional

pasó a ser un monoprodutor de maíz para el mercado nacional y un productor de tres o cuatro hortalizas para Estados Unidos. Bajo esta influencia, el cambio más notable fue el descenso en el área destinada a siembras de primavera-verano, las cuales equivalían en 1980 al 56% (Kondo y Trujillo, 2004).

En los últimos años, la producción del frijol ha oscilado entre las 70 mil y las 100 mil toneladas pero su tendencia ha sido de decrecimiento. En un año se sobre produce porque hay agua, entonces se siembra mucho frijol por dos años. El problema es que el mercado no paga esos costos financieros, entonces ya en dos años se acaba y luego otra vez baja la siembra y entonces ya se acabó el frijol y otra vez los precios para arriba. Sin embargo, los precios son muy variables, pero nunca pasan de los \$9 000 por tonelada.

(Entrevista con el licenciado Emilio Palau, asesor de la CAADES, diciembre 28 de 2005).

El maíz se ha convertido así en el monocultivo dominante, haciendo que otros cultivos pierdan su importancia. Mientras que en la década de 1980, los sinaloenses producían casi 30 mil toneladas anuales de maíz; en 2003, rebasaron los 2.4 millones de toneladas y desde 2005 llegaron a las 4.5 millones de toneladas, lo que representa la mitad de la producción nacional de maíz blanco (INEGI, 2009).

Este proceso fue adicionalmente incentivado por la liberalización del mercado de semilla de granos básicos. Las compañías trasnacionales de semillas se apropiaron del stock genético existente y desarrollaron nuevas líneas. El mercado tuvo un gran éxito entre agricultores dispuestos a adquirir semillas híbridas⁷ de alto rendimiento (Kondo y Trujillo, 2004).

Hablamos de 450 mil hectáreas de maíz; el rendimiento es excelente, pero nos estamos volviendo monoprodutores prácticamente. En realidad no tenemos más que el maíz como cultivo rentable. El otro cultivo que tiene una posibilidad es el frijol, pero es un cultivo sumamente especulativo. No está más que el maíz, el garbanzo y el frijol, en cártamo ya casi no se produce. Fuimos productores de cártamo, sorgo. No hay certidumbre agrícola en nuestro país; la política agrícola, como buenos mexicanos, es como los aviones, es estresante; así está nuestra política, como el aeropuerto de la

⁷ Semillas con alto potencial de rendimiento en una determinada característica (rendimiento en grano, resistencia a una enfermedad). Para expresar dicha característica el cultivo deberá estar acompañado de un paquete tecnológico. Este tipo de semillas proviene del cruzamiento de diferentes líneas pero del mismo cultivo. Su potencial de rendimiento se expresa en una sola generación; no puede resemblarse.

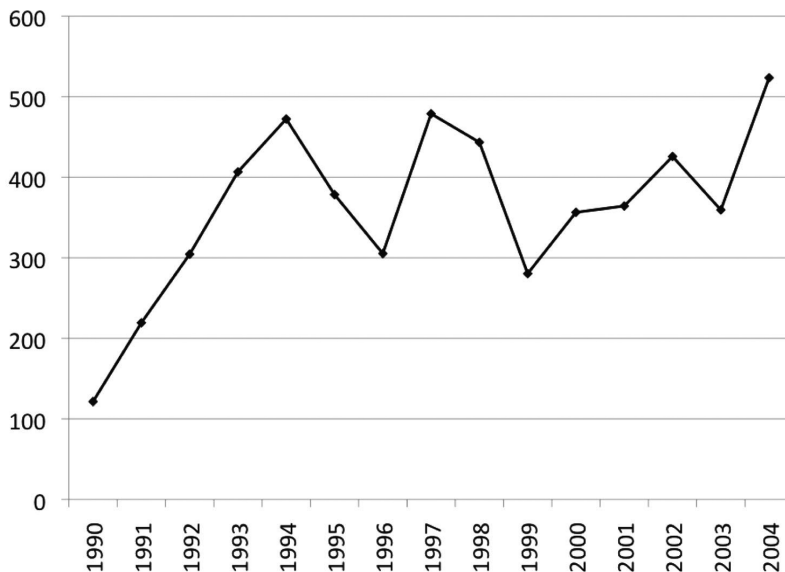
ciudad de México, no hay reglas claras, prácticamente la manejan como abarrote y ahí están las consecuencias.

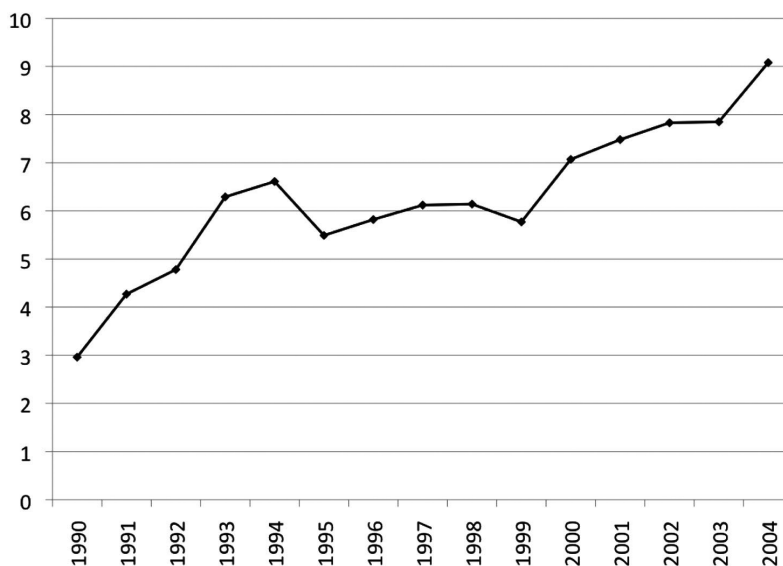
(Licenciado Emilio Palau, asesor de la CAADES, entrevista, diciembre 28 de 2005)

Este auge del maíz en detrimento del resto de los cultivos se presentó en la década de 1990, tanto en el crecimiento de la superficie como en el vertiginoso aumento de los rendimientos. En 1990, se reportaron 121 mil hectáreas sembradas (gráfica 1) con rendimientos promedio de 2.9 ton/ha (gráfica 2); en 2004, los sinaloenses llegaron a cultivar 534 350 hectáreas (gráfica 1) con rendimientos promedio de 9.08 ton/ha (gráfica 2).

Este aumento en los rendimientos depende del riego de las once presas mencionadas, de la compra de semillas de maíces híbridos a las empresas semilleras transnacionales y del creciente uso de fertilizantes. Actualmente, los grandes productores están supeditados a la cantidad y calidad de agua para el riego en una lucha entre cultivos y entre agricultores por la apropiación del agua. La variabilidad de la superficie sembrada, a partir de su valor promedio, define la asignación del agua (Díaz Coutiño, 2005: 104-105). Estas inequidades generaron la conversión en maíz y la pérdida de

Gráfica 1. Superficie sembrada de maíz en Sinaloa (1990-2004) (miles de hectáreas)



Gráfica 2. Rendimientos de maíz en Sinaloa (1990-2004) (ton/ha)

la superficie de trigo en veinte años, ya que la asignación indiscriminada de agua ha sido hacia el cultivo predominante (Díaz Coutiño, 2005: 105-107). Además de que los productores se subordinan al control político en la distribución del agua, están en manos de las empresas trasnacionales tanto para las semillas y los agroquímicos, como para la asesoría técnica, los programas de crédito y la comercialización.

En Sinaloa, las empresas dominantes en la producción maicera son: Asgrow Seeds, Dekalb Hybrid Seeds y Cargill Hybrid Seeds (adquiridas entre 1996 y 1998 por Monsanto) y Pioneer Hi-Bred International (filial de DuPont); para las hortalizas, dominan varias pequeñas empresas comerciales mexicanas que venden las semillas de las trasnacionales (principalmente, Seminis, cuyo nombre anterior era Sementes Agreceres, S.A., adquirida por Asgrow Seed Company en 1994 y desde 2005 subsidiaria de propiedad exclusiva de la compañía de Monsanto).

Desde principios de la década de 1990, los medianos productores también han dejado de cultivar maíces nativos y ahora compran semillas. Sin embargo, hay un sector que cultiva poblaciones de maíces locales en las parcelas de temporal. Estos productores en las sierras, muchos de origen indígena, conservan una riqueza de recursos fitogenéticos, particularmente de maíces, pero también de frijoles y ca-

labazas (Espinosa, 2005). Ellos siguen sembrando 12 poblaciones de maíces, por presentar diversas ventajas para las familias (sabores, ciclos de vida, tamaño de la mazorca y de las matas) (véase la tabla 2 en Lazos, 2008a). Casi todos valoran el maíz conocido como “maizón” o “maíz blanco”, utilizado para hacer las tradicionales empanadas conocidas como “coricos”. Es un maíz blando, blanco, de crecimiento rápido (se necesitan 60 días para tener grano), con una mazorca grande (20 cm) y muy suave para desgranar.

Si bien los pequeños productores de las sierras han mantenido estas poblaciones locales de maíces, éstas son cultivadas en pequeñas superficies, por lo que con los malos temporales, muchos productores han perdido el acervo de semillas. Además, casi todos los jóvenes han migrado. Por ello, los productores ancianos son quienes mantienen estas poblaciones y sus conocimientos:

De antes, teníamos siempre cinco variedades de maíz: el 8 carreras, el chapalote, el pinolero, el maizón, el amarillo y el dulce amarillo. Pero ahora ya hemos perdido varias, casi no hay semilla. El dulce amarillo ya no conozco quien lo tenga, yo creo que ya se perdió y así con las otras, se irán perdiendo si ya no se tiene dinero para sembrarlas. (Mujer indígena mayo de Choix, entrevista junio 12 de 2002)

La presencia de esta riqueza fitogenética no es valorada por los grandes productores ni por los circuitos comerciales. Los maíces nativos o criollos y los híbridos “criollizados” son producidos sólo para un reducido autoconsumo regional. Los maíces nativos están asociados con baja productividad y con pobreza, por ello no se les puede adjudicar un mayor valor comercial: “No, nadie pagaría más, aunque sea maizón y nos guste, claro nos gustan los coricos hechos de ese maizón, pero nadie lo va a pagar más, pues es sólo para el gusto de uno” (mediano productor de Los Mochis, entrevista junio 5 de 2002). Tampoco los programas oficiales, ni la mayoría de los investigadores de INIFAP de Sinaloa reconoce la importancia de la diversidad de maíces cultivados todavía en este estado:

¿Tener estadísticas de las variedades criollas? No, no tenemos, bueno tenemos superficie de maíz rústico, ahí están esas variedades que ustedes dicen. Pero no, no hay un listado de variedades ni de sus superficies diferenciadas. Pero es muy poquito, son puñitos de maíces, ni para qué gastar tiempo... (Funcionario de Sagarpa, entrevista septiembre 2002)

Esta negación de lo propio y de no considerar el potencial de los maíces nativos como fuente de una riqueza fitogenética y, por el contrario, ver en las empresas

“americanas” el progreso, han convertido a los agricultores de Sinaloa en maquiladores agrícolas:

Podemos decir que probablemente fuimos los primeros que obtuvimos un acercamiento con una compañía trasnacional de compra de semillas y de procesos de alimentos, así como también de compra y venta de fertilizantes y ya la llevamos a cabo ahí mismo en las oficinas del CIT, donde desde antes que esto se formara, estuvimos participando con ellos opinando y creo que es un esfuerzo bastante bueno.

(Ingeniero Manuel Esteban Tarriba, Presidente de la CAADES, entrevista realizada en AgroExpo por Agronet; www.agronet.com.mx/cgi/interviews.cgi?Interviewdate=2008-04-11&Type=T)

MUCHOS SEGUIDORES QUE POCO CUESTIONAN EL PROGRESO SUBORDINADO: LOS TRANSGÉNICOS⁸

Con respecto a la introducción del maíz transgénico ha habido un cambio importante entre 2002 y 2005. En 2002, la mayoría de los productores entrevistados no conocía bien ni las ventajas ni las desventajas de los organismos genéticamente modificados. Incluso, poco más de la mitad (52% de los 74 agricultores y de los 57 funcionarios y académicos entrevistados) no podía explicar las características de los cultivos transgénicos. La polémica de su cultivo todavía no se instauraba en las asociaciones. En general, los funcionarios de CAADES, quienes también son productores, y la mayoría de los grandes agricultores claramente planteaban que su problema fundamental no residía en la producción, sino en encontrar los canales adecuados de comercialización que permitieran la salida de la abundante cosecha maicera en un periodo de dos meses. Por lo tanto, muchos se declaraban en contra de los transgénicos, porque su problema principal residía en la misma alta productividad lograda, con lo que de hecho entraban en conflicto con el gobierno federal por el acceso a mayores subsidios:

En el noventa, más o menos, empezó a producirse más intensivamente el maíz, y los rendimientos han ido subiendo año con año, año con año, ¿por qué?, porque estamos

⁸ Los cultivos transgénicos son aquéllos cuyo material genético es manipulado en laboratorios donde ha sido diseñado o alterado deliberadamente con el fin de otorgarle alguna característica específica. Se aíslan segmentos del ADN (material genético) de una especie para introducirlos en el genoma (material hereditario) de otra especie y lograr con ello una característica deseada. Se les denomina organismos genéticamente modificados.

aplicando alta tecnología, metemos mucho fertilizante, cuidamos plagas, no es un cultivo que lo sembramos y lo dejamos a la buena de dios, es una agricultura intensiva que se hace para poder tener los altos rendimientos. Estamos teniendo producciones de maíz blanco que el país necesita y el gobierno lo ve como un problema, lo ve como un problema, nos dice que tenemos excedentes de producción, cuando por otro lado se tiene que estar importando otro tipo de maíces ¿no? como el maíz amarillo están importando. Entonces hay una contradicción ahí por parte del gobierno: por un lado, te dice ya no siembres porque tengo que traer de allá, ¿cómo puede ser posible que se privilegie la importación a la producción nacional? (Ingeniero Juan Habermann, presidente de la CAADES del 2004 al 2007, entrevista en junio de 2002)

Es increíble lo que pasa aquí en Sinaloa. He escuchado a funcionarios de alto nivel, que dicen “vamos a tener problemas este año porque va a haber mucha producción de maíz”. Cuando realmente es una fortuna tener a un Sinaloa, un Sonora, un Tamaulipas. Es decir, ¿significa que cuando no tengamos producción no hay problema? Lo contradictorio es que el gobierno nos ha venido empujando a hacer cosas y las hacemos, lo que es una virtud, y eso nos lo reclama luego el gobierno como pecado. Durante muchos años se nos dijo que la solución era producir más y nos metimos a producir más. De 4 toneladas en promedio que era lo que producía Sinaloa de maíz, nos fuimos a 10-11 en promedio, lo que significa que hay parcelas que dan hasta 12-13 toneladas por hectárea. Pero ahora el gobierno nos dice: “estás pidiendo más y más dinero”. Fíjate, 10 toneladas por hectárea a \$1 550 son \$15 500, oye le metes 7 mil pesos de costo, te están quedando 8 mil de utilidad, en 10 hectáreas son 80 mil. ¿Qué haces con tanto dinero? ¿Para qué me pides más dinero? Lo que el gobierno no quiere entender es que para producir 10 hectáreas necesito invertirlo, necesito darle alimento a la tierra, necesito sembrar buena semilla, hacer buenas preparaciones de mi terreno, aplicarle los riegos oportunamente, controlar mi maleza y mis plagas, eso cuesta, es inversión. El gobierno considera dentro de mi costo sólo lo que cuesta el financiamiento más los intereses. Entonces el FIRA te está autorizando 5 mil pesos por ha, más 500 de interés son 5 500 de costo, pero el financiamiento a mí no me alcanza para producir, porque además no me considera otro tipo de costos adicionales como es mi costo de administración. Para mí, ir a mi parcela, gastar en gasolina, utilizar el vehículo, mi seguro social no me lo ve como un costo el gobierno. Tampoco consideran la renta de la tierra como un costo y aunque sea propietario de mi parcela, también tiene un costo porque mi parcela está generando una degradación y yo necesito estarla alimentando. Luego el gobierno me lo reclama, entonces yo produje más porque el gobierno me llamó a producir más, porque me dijo que era la alternativa, y ahora que produzco más me dice oye es mucho dinero. Entonces es un problema de producción pero al revés. Esos son nuestros problemas, entonces, ¿para qué aumentarle otro, como sería el maíz transgénico? (Ingeniero Benjamín Valenzuela, ANEC, junio de 2002)

Ahorita (2002) no hay un interés de los transgénicos; habría problemas en la comercialización, por ejemplo, si nosotros como comercializadores nos enteráramos que algún productor nos está entregando un maíz transgénico es muy difícil aceptárselo, porque si nosotros le vendemos a Maseca, Maseca no nos va a comprar un maíz transgénico, porque ya lo tiene establecido en su norma de adquisiciones.

(A. Godoy, gran productor, junio de 2002).

Sin embargo, actualmente, los grandes productores maiceros han logrado ir “resolviendo la comercialización.” Es decir, se han vuelto dependientes, por un lado, de las empresas transnacionales para lograr la comercialización, y por otro, de los programas estatales que apoyan la comercialización. Además, las transnacionales han construido bodegas más eficientes, han propuesto un transporte más expedito, han otorgado los paquetes tecnológicos con crédito y han realizado una campaña mediática a favor del cultivo de los transgénicos. Por tanto, ahora la mayor parte de los productores mira con “buenos ojos” la introducción del maíz transgénico:

Hay campaña en contra de los transgénicos que yo la siento que ha sido muy negativa, o sea, hasta ahorita no se ha comprobado que un transgénico te haga daño. Si tú te vas al mercado internacional por ejemplo, Brasil, Argentina, están compitiendo con soya transgénica, si no, no pudieran estar en el mercado de soya, están teniendo altas productividades, una productividad muy alta y son transgénicos. ¿Qué hacen los transgénicos? Te aguantan el ataque de gusanos, de enfermedades. No te hacen nada más. En el caso de los maíces, tenemos documentales que hemos visto, dicen que te permiten defenderte contra la plaga. Es mucho más sano porque no tienes que aplicar agroquímicos al cultivo ni al medio ambiente, ya viene en la semillita un gen que si llega el gusanito y lo muerde ahí queda, entonces yo siento que es algo a lo que tenemos que ir, como CAADES. Estamos de acuerdo en los transgénicos, tenemos que ir con el cuidado y con las reservas que amerita, me entiendes esto, o sea, no hay por qué tenerle miedo, si queremos competir a niveles internacionales, tenemos que entrarle, a nivel mundial se están sembrando transgénicos ¿verdad? Yo no he visto que haya problemas, entonces con el debido cuidado, paso a pasito, poco a poquito tenemos que entrarle, ir probándolo, yo no siento por qué no podamos tener parcelas experimentales en los diferentes puntos del país, se invite al que tenga que venir a Salud, a quien venga, que lo cheque, que lo revise, que vean si hay problema. Si hay problema se para y si no, pues adelante, pero yo creo que han hecho mucho más alboroto de los transgénicos de lo que son, entonces se me hace que se nos está yendo la oportunidad y el tiempo. Las semilleras nos presentaron que aguantan la sequía, por ejemplo, se está sembrando transgénicos y uno que no es transgénico y el que es transgénico va creciendo, va creciendo y el otro

ahí se queda abajo. Sinaloa es un estado privilegiado por agua, pero que pudiéramos ahorrar esa agua, que en lugar de darle tres, cuatro riegos al maíz, saliera con un riego ¡imagínate! o sea, ¡puras cosas positivas! ¿cuántos millones de gente se están muriendo en el mundo al día por falta de alimentación?

(Ingeniero Juan Habermann, Presidente de la CAADES de 2004 a 2007, entrevista diciembre, 2005)

No nos queremos quedar atrás en el desarrollo tecnológico y el maíz transgénico es desarrollo tecnológico, pero dependeríamos de las trasnacionales, pero la investigación en tecnología es muy cara. Yo no creo que estemos invirtiendo ni una fracción de lo que deberíamos, pero debíamos hacerlo. Yo creo que a veces se radicalizan las posiciones y se pierde la comunicación y eso es tan malo como tomar cualquiera de las dos vertientes ¿no?, me explico, los pro y los contras, yo sí creo que en tecnología no debemos mantenernos aparte. El efecto ecológico, bueno hay que reconocer que quizá no nos ha preocupado, pero tampoco se le puede dar una sobre dimensión, porque darle una sobre dimensión para cancelar el progreso tecnológico yo creo que es, en un mundo globalizado como éste, a querer y no, una reacción mala. No nos podemos quedar al margen; quedarnos al margen es seguir en una dependencia tecnológica tremenda, nomás viendo los híbridos, quién produce los híbridos, las trasnacionales. Para que los transgénicos tengan ventajas, tienen que ser un producto con mejor rendimiento que se pueda tener al menor costo, y si no se da eso, pues tampoco es progreso tecnológico, un producto mejor en calidad, en productividad y en menor costo, si no se da en los tres elementos, no se da el progreso.

(Licenciado Emilio Palau, asesor de la CAADES, entrevista, diciembre 28 de 2005).

Al transgénico más que problema lo vemos como una oportunidad. El problema es que no nos autoricen las reglas de una Ley que ya se aprobó hace 2 años, y que sigue en Presidencia detenida la publicación de las reglas, para poder empezar a validar los productos y ofrecérselos al productor, para que tenga la opción y la libre decisión de utilizarlos o de no utilizarlos. Ya lo demás, que si hace daño o no hace daño, creo que está bastante probado. Aquí en México tenemos años consumiendo producto transgénico; prácticamente de todo el maíz que se importa de Estados Unidos y que va al sector pecuario es transgénico, los cereales que estamos importando de Estados Unidos, los aceites con los que guisamos, son aceites de maíz transgénico y de producto transgénico... el algodón, soya. Entonces creo que ahí estamos mal en que un grupo minoritario, por así llamarlo, esté atravesado y que le estén haciendo más caso que a las necesidades que el propio país ocupa.

(Ingeniero Manuel Esteban Tarriba, actual presidente de la CAADES, entrevista realizada en la AgroExpo 2007 por Agronet; www.agronet.com.mx/cgi/interviews.cgi)

La transformación tan abrupta en el discurso a favor de los cultivos transgénicos es sorprendente. Tres años antes, los transgénicos no eran una opción. Actualmente, bajo las invitaciones a reuniones de “información” y los recorridos ofrecidos por Monsanto y Pioneer a los campos en Estados Unidos, los grandes agricultores no sólo han cambiado sus posiciones, sino que repiten los mismos argumentos que las trasnacionales, incluso su “preocupación por el hambre en el mundo”. Convencidos por el progreso ofrecido en tres elementos, mayor calidad, mejor productividad y menor costo, no cuestionan el espejismo de cada uno de ellos. Atribuyen la mayor calidad a la reducción de agroquímicos y al convencimiento de que no trae consecuencias negativas hacia la salud; la mayor productividad, a los reportes dados por las trasnacionales de algunos campos en condiciones óptimas; el menor costo, a las promesas de conservar precios bajos en comparación a los agricultores estadounidenses. Este paraíso no es cuestionado. Los agricultores tienen mayor confianza en las trasnacionales que en cualquier programa de gobierno: “Las trasnacionales sí ganan, pero dan un buen servicio”. En efecto, la venta de semillas y del paquete de agroquímicos ha ido acompañada de buenos servicios técnicos.

No sólo entre los grandes productores o en las asociaciones de productores se ha considerado a los trasgénicos como una pauta tecnológica a instaurar, también entre las organizaciones sociales, como la Liga de Comunidades Agrarias de la Confederación Nacional Campesina (CNC), los líderes apoyan la introducción del maíz transgénico bajo los espejos del progreso tecnológico. “¿Cómo vamos a estar en contra del transgénico? ¿Usted quiere que nos quedemos rezagados, dependientes de las importaciones de EU? No, hay que ser competitivos, por eso, nos van a ayudar y seremos más productivos, para tener suficiente maíz para el país” (Ingeniero Pedro Moreno Cota, entrevista enero 4 de 2006). Dentro del Consejo Nacional Agropecuario (CNA), muchos líderes han declarado los beneficios de los transgénicos, enfatizando ante todo el “progreso y modernidad”, necesarios para el país.

En el Consejo Nacional de Maíz, si bien muchos de los líderes se han pronunciado a favor de los trasgénicos, existe una diversidad de posiciones. Por supuesto que todos buscan la rentabilidad y la competitividad en el nivel internacional, pero los medios para alcanzarlas son distintos. Mientras unos lo hacen a través de la incorporación total del circuito tecnológico de las trasnacionales, otros quieren desarrollar alternativas que busquen la apropiación del valor que generan los alimentos en la producción, transformación y comercialización.

Sólo los productores asociados con el Movimiento Agrícola Sinaloense (MAS) son opositores a depender de las agroempresas trasnacionales y, por tanto, se decla-

ran en oposición a la introducción de semillas transgénicas. En Sinaloa, el MAS ha sido el movimiento con mayores demandas en torno a la negociación del TLCAN, al funcionamiento de los créditos y a la adaptación de una tecnología propia. Critica fuertemente la dependencia de la cadena productiva, crediticia, comercial en las grandes corporaciones. Sus alternativas plantean la creación propia de insecticidas, fertilizantes foliares, semillas, maquinaria. Reagrupa alrededor de 80 productores, pero no todos están realizando en la práctica todas estas alternativas. Sin embargo, su presidente, Alonso Campos vislumbra grandes posibilidades de acción:

Tenemos el problema en la semilla, en los fertilizantes, los agroquímicos, los implementos agrícolas, o sea, todas las labores que conforman la cadena productiva. Pero, ¿en manos de quién están? De agentes externos, ¿con qué tractores trabajamos? John Deere. ¿Los implementos agrícolas?, todos son de empresas extranjeras. ¿Las semillas que estamos usando? Pioneer, Asgrow, usted revisa los agroquímicos, son Dupont; entonces, todo el proceso productivo está en manos externas. Eso nos hace que estemos adoptando tecnología externa y lo peor del caso es que mucha de esa tecnología es una tecnología que atenta contra el medio ambiente. Usted me pregunta qué opino sobre el asunto de los transgénicos, yo le diría, mire, los transgénicos en el caso del maíz, algodón o soya tienen incorporado un gen de un bacilo. Primero, nosotros lo podemos producir. Yo lo estoy produciendo, nosotros estamos produciendo bacilos. Nosotros estamos produciendo un insecticida natural que nos posibilita ya evitar el uso de insecticidas no orgánicos. Esta propuesta la estamos socializando. El día de hoy terminé de fumigar mi maíz con un insecticida que es una mezcla de hierbas locales, es un repelente. Después, ya en una segunda, si tenemos el gusano cogollero entonces le aplicamos el bacilo turigensis. Para el insecticida, estamos usando una mezcla de cinco plantas, higuerilla, toloaches, el neem. Las mezclamos con doscientos litros de agua, vinagre blanco, con una pastilla de jabón. Dejamos fermentar, le ponemos ajo, chile y cebolla, lo licuamos y después lo colamos y lo mezclamos. Con eso hacemos el insecticida, a la vez sirve como fertilizante foliar. Esto lo estamos socializando entre nosotros porque queremos evitar la dependencia. Ya no solamente ni hablar de transgénicos, el problema de los transgénicos, en el caso del maíz es que la polinización del maíz vuela por el viento. Aunque tú no quieras ese transgénico, vas a tener problemas con el transgénico. El transgénico elimina a los lepidópteros. Si alguien no sabe esto, con solamente saberlo está dispuesto a decir que no, por lo menos nosotros tenemos en nuestro lema, en nuestra organización que es “por una agricultura rentable y sustentable”, entonces tenemos esa visión, esa manera de entender las cosas y nuestra manera de buscar solucionar es buscando apropiarnos de estos eslabones. Tenemos siete plantas de fertilizantes orgánicos, vamos a producir este año catorce mil toneladas, yo tengo en mi campo una plantación que voy a producir este año mil toneladas. Estamos

trabajando con la lombricultura. Se está produciendo un caldo orgánico, el lixiviado de la lombriz, lo mezclamos con leche, melaza, harina de pescado y harina de soya. Lo pasamos a unos tanques y ahí lo aplicamos en riego. Quisiéramos socializarla más, quisiéramos que esto fuera más amplio.

Nosotros en Sinaloa no usamos los herbicidas; por la práctica cultural que nosotros tenemos es que sembramos a tierra venida, o sea, regamos, descostramos, quitamos el pasto y después sembramos, entonces no necesitamos el herbicida. ¿Para qué diablos nosotros queremos el transgénico?, a ver dígame, ¿por qué razón vamos a meter el transgénico? Si alguien dice yo meto el transgénico, le digo estás loco, tú no sabes de lo que estás hablando, el asunto del maíz lo mismo, nosotros no tenemos gran problema con el gusano cogollero. Ya hay cogollero, pero aquí en Sinaloa, tenemos un clima de invernadero en invierno, o sea, tenemos un clima ideal, aquí el maíz dura seis meses y diez días para ser cosechado. ¿Qué quiere decir esto?, que nuestro maíz para recorrer la distancia entre sembrarse y dar, tiene mucho tiempo para caminar. Nuestro clima es tan benigno, que dura más de seis meses, y cuando llueve, llega el maíz a plenitud, por eso da más aquí el maíz y porque hemos utilizado una serie de tecnologías no agresivas, hemos estado usando unas sembradoras de precisión que, por ejemplo, en la zona de Tamaulipas siembran cuarenta a cincuenta mil matas por hectárea, nosotros estamos aplicando cien mil matas por hectárea.

(Alonso Campos, presidente Consejo Estatal del Maíz, Integrante MAS, diciembre 28 de 2005)

El dirigente del MAS es reconocido como un gran productor por la CAADES, pero su discurso no logra cuestionar a los agricultores ya convencidos del uso de transgénicos. Cuando analizamos parte por parte los discursos de la benevolencia de los transgénicos, los agricultores no caen en cuenta de las contradicciones de sus propios argumentos. Tampoco, a pesar de que la mayoría de los agricultores tienen estudios de licenciatura, buscan más información sobre dichas problemáticas.

AGRICULTORES COOPTADOS: ESTRATEGIAS MÚLTIPLES DE LAS EMPRESAS TRASNACIONALES

Las empresas trasnacionales desarrollan diversas estrategias para controlar el mercado, pero casi todas siguen patrones similares. Su objetivo es introducir el paquete tecnológico completo. Se les vende la semilla no preparada y los químicos para tratarla contra ciertas plagas y hongos. Incluso, existen productos para aumentar el porcentaje de germinación. Luego se les venden los agroquímicos (herbicidas,

fertilizantes, insecticidas, fungicidas) para el resto del proceso productivo. En la mayor parte de los casos, venden a varias empresas comerciales nacionales, las cuales se encuentran ubicadas en los alrededores de las ciudades de Culiacán, Los Mochis, Guasave, Navolato, El Fuerte y en cada cabecera municipal. Al frente de dichas empresas, se encuentran agrónomos o licenciados recién egresados que ven una gran oportunidad en el negocio. Los servicios técnicos brindados son fundamentales para que los agricultores tengan su preferencia:

Este técnico de este año es muy bueno; viene varias veces, anda en el campo checando, si hay un problema, lo detecta rápido, por eso me gustó esta compañía. Además me repusieron la resiembra, ahí uno pierde mucho, tanto en compra de nueva semilla como en los trabajos invertidos.

(Hernán, productor en Los Mochis, entrevista junio 15 de 2002).

Las pérdidas y los riesgos no son absorbidos por las grandes trasnacionales, sino por las empresas comerciales nacionales que ofrecen los servicios. El porcentaje de germinación está garantizado por la trasnacional, pero en el campo, debido a diversas razones microclimáticas, puede registrarse un menor porcentaje. Esta diferencia es absorbida por las empresas comerciales cuando quieren quedarse con los clientes.

Además, para tener un mayor impacto, instauran parcelas demostrativas. Pioneer Hi-Bred International ha tenido parcelas demostrativas en campos de los propios agricultores desde su establecimiento en la región en 1985. Su metodología se describe como sigue:

Se da asesoría para la compra de las semillas y para el control de plaga, se está con el productor en todo el ciclo de cultivo y cuando introducen una nueva variedad, se les regala el grano, y se hacen pruebas en el mismo campo. Se convierten luego en parcelas demostrativas. En 2001 tuvimos un 50% de participación en el mercado con 150 mil hectáreas sembradas de maíz con puro Pioneer. La semilla no viene preparada. Se siembra maíz blanco y amarillo. Se le tiene que dar un tratamiento para defenderla contra trist y mosca blanca. Luego se utiliza gramoxone, el cual es un herbicida potente; se le añaden aminos y nicosulfuron.

(Ingeniero César Sapien, Pioneer Hi-Bred International, entrevista octubre 16 de 2002)

El otorgamiento de créditos para la compra del paquete tecnológico es parte del “enganche” del productor. Frente a la falta de financiamientos alternativos, los

agricultores prefieren establecer contratos que permitan financiar la compra de todo el paquete de insumos. Están luego obligados a pagar al final de la cosecha, a veces con el interés correspondiente.

La otra forma de accionar de las trasnacionales es a través de la agricultura por contrato. Desde principios de 2000, el gobierno federal ha incentivado a los productores para participar en el programa de reconversión a maíz amarillo. Debido a que los sinaloenses son fuertes excedentarios de maíz blanco durante un corto periodo, lo que aumenta los costos de almacenaje y de transporte, muchos de los cuales son absorbidos por los programas gubernamentales de apoyo a la comercialización y de pignoración, el gobierno federal busca la reconversión al maíz amarillo. Con ello se lograría abrir otros mercados y otros canales de comercialización, bajando las presiones sobre el mercado del maíz blanco.

Desde 2002 comenzó el programa de semilla de maíz amarillo. El gobierno federal compra la semilla principalmente a Asgrow, y la otorga a los productores en un esquema de agricultura por contrato. Las empresas compradoras del maíz amarillo son, por lo general, las industrias almidoneras, básicamente industrias de derivados químicos. Son dos trasnacionales: CTI Ingredientes y Almidones Mexicanos: “eso va a empezar a aliviar un poco la situación pero va a ser un proceso lento” (licenciado Emilio Palau, asesor de la CAADES, entrevista diciembre 28 de 2005). Además, para incentivar el programa de reconversión, el gobierno federal ofreció compensar cuando los rendimientos del maíz amarillo fueran menores que los del maíz blanco.

Esas son las dos armas que tomó el gobierno, dar semillas y compensación de rendimientos, para incentivar la siembra, creo que por primera vez hacen algo bien. El problema es que, como siempre, sus programas los saca a las 12:15. No nos da chance ni siquiera de hacer promoción adecuadamente. El gobierno está tan interesado en la reconversión porque le cuesta mucho dinero estar apoyando el maíz blanco. El mercado del maíz blanco se tiene que ver en forma regional temporal, si los americanos que producen 150 millones de hectáreas llega hasta 270 280 casi hasta 300 y existen esquemas en Estados Unidos donde prácticamente el costo financiero y de almacenaje está subsidiado y aparte es muy barato el costo de acarreo. Las cosechas se dan en un tiempo reducido y el consumo se da en todo el año, entonces eso hace que tengamos que almacenar el producto. Los costos financieros de almacenaje, costos de acarreo, tiempo, entonces si el gobierno te subsidia ya hay un mercado más ordenado y organizado y a costos menores. El productor va a vender al precio que esté en el mercado; guardar el producto implica la necesidad de apoyos; el gobierno no está dispuesto a darlo. Había un apoyo a la pignoración, pero después el gobierno sintió que no le funcionaba bien porque el

apoyo era para guardar el maíz pero no para vender el maíz, no te lo consume entonces no resuelve el problema. El problema es que si el maíz sigue ahí, el gobierno sigue con el problema, por eso tienes que pagar por flete y por gastos financieros. La capacidad del mercado regional es limitada, nosotros ya somos excedentarios en nuestra cosecha de maíz blanco, el consumo de maíz blanco en el país anda en el orden de las 9 millones de toneladas al año, nosotros estamos produciendo 4.5 pero lo producimos en un tiempo muy reducido pero debe guardarse y consumirse durante todo el año además de fletes costosos. Eventualmente resulta más barato por la licencia de transporte traerlo desde el corn belt vía Arkansas y luego en barco hasta Veracruz. Los costos financieros los van absorbiendo los consumidores; entonces por eso no le conviene al gobierno, en la medida que la cosecha va creciendo y habiendo una sobreproducción, entonces el gobierno necesita encontrarle la salida, el apoyo de la comercialización termina siendo un apoyo más bien complementario al ingreso del productor. Es un apoyo para que el productor termine de compensar un mínimo rentable a la manera de los ingresos de los productores americanos que habría de cambiar de nombre pero es la misma gata nomás que revolcada.

(Licenciado Emilio Palau, asesor de la CAADES, entrevista diciembre 28 de 2005)

En este sentido, diversos programas agrícolas incentivan reconversiones agrícolas (de maíz blanco al maíz amarillo) para favorecer canales de comercialización hacia nuevas industrias. El pico de producción del maíz blanco representa costos de subvención altos para el gobierno federal (apoyos a la comercialización), por lo que se busca invertir en otros programas.

Por tanto, el problema de Sinaloa no reside en la producción, sino claramente en la comercialización. Los altos picos productivos en periodos tan cortos son los nodos problemáticos, tanto para los productores como para el gobierno federal. En 2004 Sinaloa produjo 4.3 millones de toneladas; esto es casi la mitad de la producción nacional, por lo que el mayor reto fue distribuir el producto en todo el país para todo el año. Así, año con año, los sinaloenses deben brindar una solución frente a la enorme distancia entre los centros productivos con los centros de consumo, lo que encarece el flete o los costos financieros de almacenaje.

Aquí entran en el escenario las empresas trasnacionales comercializadoras de granos. La construcción de bodegas de granos ha crecido vertiginosamente en los últimos años. Los agricultores calculan que a fines de la década de 1990, existían alrededor de 30 bodegas de grandes capacidades en el Valle de Culiacán; para 2005 calculan más de 60. Las bodegas cumplen tecnológicamente con todos los requisitos para un almacenaje garantizado. Según los agricultores, las bodegas de Cargill reúnen las mejores condiciones para el acopio y el almacenaje, por ello prefieren

entregar ahí su producto. Cargill tiene una larga experiencia en el almacenaje de granos. Desde su creación en 1865 en la zona cerealera de Iowa construye bodegas para almacenar granos, siguiendo la ruta ferroviaria. Hacia 1930, abrió oficinas en Canadá, Argentina, Holanda, ofreciendo nuevos estilos de almacenaje. En 1950, Cargill se convirtió en el mayor procesador de productos agrícolas y sus negocios empezaron a verse en el mundo por su manejo de exportaciones de granos, aceites y semillas, y por el desarrollo en el transporte y en la instalación de elevadores de granos. A partir de entonces, Cargill pasó de una empresa almacenadora y comercializadora de granos a una agroalimentaria con alimentos básicos procesados (aceite de soya), pero también con productos de alto valor comercial (productos con alto contenido de vitamina E), elaboradora de fructuosa, plásticos y etanol a partir del maíz.⁹

Monsanto, DuPont y Cargill tienen como metas convertirse en los líderes de la alimentación mundial. Como Cargill se anuncia “*we started the cruise industry for food and service*”,¹⁰ en verdad, estas transnacionales han emprendido el crucero industrial que toca todos los puertos, pueblos y ciudades del mundo para controlar las rutas alimenticias más importantes.

SOBERANÍA ALIMENTARIA *VERSUS* CONTROL DE LAS TRANSNACIONALES

Algunos de los productores sinaloenses estuvieron alguna vez interesados en la soberanía alimentaria, “cuando la política era favorable a la diversificación” (Ingeniero José López Portillo, productor de garbanzo orgánico, anteriormente productor de trigo, maíz y hortalizas, entrevista junio 2002). Bajo el esquema de la modernización, ellos plantean que las políticas de desarrollo agrícola llevaron a la especialización. Incluso, todavía antes de la década de 1990, los sinaloenses cultivaban alrededor de una treintena de cultivos, principalmente trigo, arroz, ajonjolí, garbanzo, frijol, maíz

⁹ Desde 1970 se diversificó enormemente: molinos de maíz y de harinas, producción de alimentos para animales, semillas, procesamiento de cítricos, de cacao, de sal y de carnes (aves, reses, puerco), control del mercado de la soya procesada, producción de fertilizantes, comercio de fibras y materias primas de origen tropical, particularmente en la fabricación del chocolate. Otras de sus filiales incursionaron en el comercio del petróleo y del acero. Las filiales que no tuvieron el éxito esperado, se vendieron. Para 1990, Cargill extendió sus negocios en 57 países, con 55 mil empleados.

¹⁰ “Hemos comenzado la industria como un crucero para la alimentación y los servicios derivados”.

y hortalizas en alternancia. En sus parcelas practicaban una rotación de cultivos para “no cansar tanto a las tierras”. Sin embargo con la firma del TLCAN, los precios del trigo y del cártamo disminuyeron y dejaron de ser atractivos para los agricultores; el riego no era suficiente para el arroz; precios y técnicas redujeron las superficies y el número de cultivos. Igualmente, la superficie del garbanzo se ha contraído, aunque algunos productores se han especializado en el garbanzo orgánico y han encontrado un mercado creciente en algunos países europeos.

Este modelo basado en un riego cuya distribución depende de las relaciones políticas con los administradores de agua, ha llevado a la “maicificación” de las tierras sinaloenses en pocas manos agroempresariales en mancuerna con las compañías trasnacionales. En este proceso no se tomaron en cuenta las consecuencias ecológicas, sociales y culturales. Como dice Díaz Coutiño (2005: 70), las personas pasaron de “la cultura del agua de río a la cultura del agua de las presas [y] este descuido fue la válvula por la que se filtró la cultura del despilfarro.”

En Sinaloa encontramos principalmente tres discursos con respecto a la soberanía alimentaria y la conservación de la agrodiversidad en sus parcelas. El primero corresponde a muchos productores fuertes, quienes alguna vez estuvieron aportando cosechas para lograr la soberanía alimentaria: “Creímos en tantas autoridades, estatales, federales, el Hank González, Labastida, vinieron y nos prometieron; nosotros creímos y creímos, trabajamos para lograr abastecer en muchos cultivos a México, pero luego nos quedamos colgados, dependiendo siempre de las dádivas temporales y a destiempo del gobierno federal” (Víctor Godoy, gran productor, entrevista junio de 2002). Estos productores, quienes se sienten traicionados por el gobierno federal, luchan fuertemente ahora por ser competitivos en la producción especializada de hortalizas para la exportación y en la producción maicera para el mercado nacional y sudamericano:

Ya dejamos de creer en eso de la soberanía, ya fueron muchos planes y ninguno lo ha logrado. Ahora nuestro objetivo es tener una fuerte producción. Claro, nos gustaría que fuera en varios cultivos y no sólo en el maíz y sorgo. Lograríamos mayor control sobre nuestras cosechas, pero ahora somos dependientes de las trasnacionales. Estamos a sus pies, y yo no sé si eso va a traer consecuencias a largo plazo. Ellas deciden el tipo de semilla, la técnica, el mercado, los créditos. Mi negocio es la exportación de hortalizas. Yo donde me vaya bien, si es en maíz, en maíz me quedo, si no donde sea negocio. Ya no podemos volver a como antes, ya perdimos nuestras semillas, ahora les compramos, es una buena inversión lo de la semilla, pero nos dan garantía.
(Sergio Paredes, gran productor, junio de 2002).

En este sentido, los grandes y medianos productores de los Altos de Sinaloa dependen tanto de las compañías trasnacionales en todo el proceso productivo, en los servicios técnicos, en la comercialización, en las bodegas de almacenamiento y en el transporte, que ellos mismos se autodenominan “maquiladores” agrícolas. Ya no buscan ni la soberanía alimentaria ni les importa la pérdida de la agrodiversidad como fuente de la soberanía. No les interesa recuperar el control sobre la riqueza de su agrodiversidad. La política agraria iniciada desde la década de 1980 ha provocado una “modernización forzada” que los ha convertido en los peregrinos del progreso. La alta especialización agrícola dada por el mercado nacional e internacional y las altas productividades logradas bajo el paquete tecnológico inciden directamente en la dependencia tecnológica de los agricultores. “Ya no nos imaginamos sin las semillas compradas, ya todos perdimos las semillas nativas porque dejaron de ser productivas.” Frente a una de las preguntas iniciales si existen posibilidades para recuperar su agrodiversidad, estos grandes agricultores no tienen interés en ello porque económicamente este tipo de agricultura, desde su punto de vista, ya no es rentable y su pérdida no tiene importancia cultural.

Bajo este mismo discurso, encontramos a pequeños productores asociados a la Liga de Comunidades Agrarias de la CNC, cuyos líderes apoyan el cultivo del maíz transgénico en aras del progreso tecnológico. Incluso, el ingeniero Pedro Moreno Cota ha declarado su apoyo al maíz transgénico para lograr la soberanía alimentaria. También dentro del Consejo Nacional Agropecuario, muchos líderes han declarado los beneficios de los transgénicos para lograr “progreso y modernidad”, necesarios para el país. Para todo este grupo, igualmente la conservación de la agrodiversidad no constituye una prioridad, por tanto, no están interesados en recuperarla.

El segundo discurso está pronunciado por los productores afiliados al MAS, quienes abogan por la conservación de la soberanía alimentaria, la cual incluye una soberanía técnica y comercial:

Tenemos que empezar por hacer nuestros propios tractores, pequeños, que no dañen la capa del suelo; luego seguiremos con fertilizantes, con plaguicidas naturales, y tenemos que llegarle al control de la semilla. Pero todo esto es un camino largo, por eso algunos compañeros se desesperan y se salen o les va mal y a migrar. Está difícil, pero no imposible.

(Alonso Campos, dirigente del MAS, diciembre 28 de 2005).

Opositores del TLCAN han seguido su lucha. En algunos momentos, se agrupan en las negociaciones; en otros, se desalinean y cada quien busca y decide lo

que mejor le conviene. En el discurso, muchos se preocupan por la pérdida de la agrodiversidad. Sin embargo, aunque combinen diversos cultivos en sus parcelas, dependen totalmente de la compra de semillas en las trasnacionales. Ni entre ellos hemos encontrado a algún productor que siembre maíces nativos en los valles irrigados. Todos remiten a los “indios”, a los “pobres” para encontrar todavía el cultivo de maíces nativos. En este grupo, la recuperación de las semillas locales constituye una preocupación. Sin embargo, consideran que será un proceso a largo plazo. En su discurso, la agrodiversidad juega un papel político y económico importante; pero en la práctica, se enfrentan con enormes dificultades y vacíos institucionales (por ejemplo, surtirse con grandes cantidades de semillas de alta calidad).

Los pequeños productores de la sierra, de origen indígena mayo, reflejan el tercer discurso. Siembran hasta 12 poblaciones de maíces nativos/locales e incluso híbridos criollizados junto con algunas variedades de frijoles y calabazas. Sin embargo, en sus suelos áridos y dependientes del temporal, no logran una buena productividad. Los rendimientos se debaten entre los 700 y los 900 kilogramos por hectárea, y siembran, en promedio, menos de una hectárea. En las sierras, los jóvenes han migrado, por lo que el trabajo agrícola es realizado por mujeres y hombres ancianos. Estos agricultores que no viven de la agricultura, sino que viven de las remesas enviadas por sus familiares y de los circuitos del narcotráfico, siembran los maíces nativos “por costumbre”. Básicamente, al carecer de riego y de los paquetes tecnológicos de los agricultores de los valles, no pueden cultivar las variedades mejoradas ni los híbridos vendidos por las trasnacionales. Nunca les han informado sobre los maíces transgénicos, y todos los agricultores ignoraban su significado, por tanto, no tenían discusiones sobre la importancia de la conservación de sus maíces, y claramente han sido marginados por la agricultura de riego altamente competitiva. Ni las autoridades estatales de desarrollo ni los centros de investigación ni los comerciantes se interesan en su producción. Estos agricultores cultivan pequeñas superficies con una diversidad de cultivos, incluyendo varias poblaciones nativas de maíces, pero ellos se enfrentan a la falta de apoyos y asesorías. El mayor reto para mantener la agrodiversidad en esta región es conservar la semilla, pues las condiciones climáticas, la erosión de suelos y la falta de mano de obra llevan a una baja productividad. Esto pone en riesgo la agrodiversidad.

El modelo económico de Sinaloa se forjó desde los años 1940, cuando se dotó a más de 140 mil campesinos bajo el estímulo de abandonar prácticas y métodos tradicionales para dar paso a una agricultura intensiva sustentada en la tecnología (Díaz Coutiño, 2005: 71). Esto generó una polarización que produjo, por un lado, la creación de *polis* agrícolas como Los Mochis, Guasave y Culiacán, corazón de los

distritos de riego y enclaves exportadores; por otro lado, la marginación del resto del mundo rural local, convertidos en jornaleros y migrantes, que escasamente cultivan sus maíces nativos en pequeñas superficies, pero que culturalmente representan el bastión de la resistencia de la agrobiodiversidad y del control sobre sus semillas. Aunque estas familias no discutan la importancia de la conservación de la diversidad agrícola y a pesar de que sólo cultiven pequeñas extensiones, ellas son las únicas en cultivar una diversidad de poblaciones de maíces y cultivos asociados. “Por costumbre o por tradición”, como dicen ellas, “seguimos sembrando los maíces que nos gustan y que nuestros abuelos sembraban.” En este sentido, representan el bastión de la resistencia cultural.

En este sentido, analizar los intereses y los contextos de los distintos actores sociales, por un lado, y los escenarios políticos en el aprovechamiento, control, distribución y conservación de los recursos alimenticios, por otro, es un aporte fundamental de la ecología política (Dietz *et al.*, 1989; Buckles y Rusnak, 2001; Brechin *et al.*, 2002; Paavola, 2005; Raik *et al.*, 2008). A pesar de las grandes diferencias entre los distintos grupos de productores sinaloenses, todos se encuentran en una alta vulnerabilidad social y política (Blaikie *et al.*, 1994; Kasperson *et al.*, 1995). Si bien es cierto que los grandes productores no se encuentren bajo una vulnerabilidad económica en términos de pobreza, su vulnerabilidad política se ha forjado desde hace varias décadas. Los grandes productores, al igual que los medianos y pequeños productores, se sienten traicionados por la política agrícola nacional y por la falta de compromiso público respecto a la producción generada en el estado. La falta de transparencia en la toma de decisiones agrícolas y el caos de la política agraria nacional ponen en riesgo la continuidad de los grandes agricultores en la producción de maíz. Si la política no los favorece o si el cultivo se vuelve no rentable económicamente, ellos abandonarán la siembra del maíz. En esto estriba su vulnerabilidad: riesgos, cambios drásticos, abandonos, pérdida de la continuidad por la ausencia de una política agraria nacional a largo plazo. Por otro lado, la total dependencia en las transnacionales aumenta su vulnerabilidad económica. “Las semilleras nos venden a los precios que quieren, nos venden el producto que quieren, en cualquier momento nos cambian todo el panorama. Ya ve Enrique ya dejó el maíz, mejor se fue a la horticultura, él la encuentra más seguro.” Cuando los agricultores se autocalifican como los maquiladores, nos expresan la pérdida del control tanto en el proceso productivo como en el mercado. Su dependencia en los subsidios federales aumenta su vulnerabilidad política. “Aunque nosotros les llenamos las bodegas para todo el país, no sabemos que pasa por la cabeza de los gobernantes. En un año tal, en el otro tal. En eso está nuestros riesgos como agricultores” (licenciado Palau, entrevista diciembre 28 de 2005).

Únicamente los agricultores pertenecientes al MAS han podido discutir ampliamente esta dependencia y tratan de construir alternativas de desarrollo donde ellos recuperen el control de sus semillas, y de la riqueza de los recursos fitogenéticos tengan el control de su proceso productivo y generen vías comerciales directas más justas tanto para los productores como para los consumidores. Sin embargo, comparten la vulnerabilidad política de los grandes agricultores, al enfrentarse a una política agraria nacional inestable, antidemocrática, poco transparente.

Para reducir la vulnerabilidad económica de los agricultores de las sierras y para asegurar el cultivo de las 12 poblaciones locales de maíces, sería necesario desarrollar a largo plazo: a) programas de comunicación e información sobre la agricultura sustentable; b) políticas de desarrollo que inviertan en la recuperación de suelos, en el manejo colectivo de agua y el fortalecimiento de la conservación de su agrobiodiversidad; y c) esquemas de comercialización que unan a consumidores con productores en términos más equitativos y estables. Aunque las familias de las sierras sean el bastión cultural de la agrobiodiversidad, si no tienen el apoyo necesario, no podrán defenderla. Son grupos altamente vulnerables: en extrema pobreza, dependientes de la migración y de las redes del narcotráfico. Para lograr justicia social y ambiental (Blaikie *et al.*, 1994; Forsyth, 2008), sería necesario que las familias tuvieran acceso a la información y a los programas que les permitieran lograr mejores condiciones de vida, canales de comercialización más estables y, con ello, seguir conservando su agrobiodiversidad.

La pérdida de la soberanía alimentaria aumenta la vulnerabilidad económica, política y social de un país. Partiendo del concepto propuesto por Vía Campesina y consensado con más de 150 organizaciones de agricultores en el nivel mundial, la falta de soberanía alimentaria significa la privación del control de la producción y de los mercados, y del acceso y control de tierras, agua y recursos genéticos. Esto significa la total dependencia productiva, distributiva, comercial y política en las redes agroalimentarias que establezcan las empresas transnacionales. Tierras, agua y recursos genéticos han sido privatizados paulatinamente. Esto pone en riesgo la soberanía alimentaria. No es suficiente contar con la seguridad alimentaria; cada pueblo debería poder promover el derecho a una alimentación de calidad. En nuestro país, aunque acaba de aprobarse como derecho constitucional, sabemos que estamos muy lejos de lograrlo. En octubre de 2008, se llevó a cabo la Asamblea Nacional por la Soberanía Alimentaria donde asistieron más de 80 organizaciones. El plan de acción contemplaba 30 puntos para lograr la soberanía alimentaria, pero entre los más importantes eran: a) realizar una campaña de información contra la iniciativa de ley “Acceso y aprovechamiento de los recursos fitogenéticos para la

alimentación y la agricultura;” b) reformar la ley de Desarrollo Rural Sustentable; c) impulsar la producción campesina de semillas e insumos; d) realizar un encuentro trinacional de movimientos sociales para reorientar el TLCAN; e) luchar contra los monopolios agroalimentarios; y, finalmente, f) difundir y hacer cumplir el derecho a la alimentación.

Varios de estos puntos entraron en la agenda legislativa. Sin embargo, únicamente se ha logrado el derecho a la alimentación como un derecho constitucional. Como varios de estos puntos comprometen la política de desarrollo, han sido relegados en pequeñas comisiones sin continuidad. Claramente, para los legisladores, la pérdida de la soberanía alimentaria no aumenta la vulnerabilidad política del país. Esto contrasta con las demandas de muchas organizaciones campesinas e indígenas de México.

ACTOS DE RESISTENCIA Y AUTONOMÍA: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE SUSTENTABILIDAD RURAL DESDE LA LOCALIDAD, EN JALISCO, OCCIDENTE DE MÉXICO

*Peter R.W. Gerritsen, Jaime Morales Hernández
y María de Jesús Bernardo Hernández**

INTRODUCCIÓN

El medio rural mexicano se encuentra sumido en un proceso creciente de deterioro, que se refleja en una compleja crisis de múltiples dimensiones (social, ecológica, cultural, económica y política). Hoy se reconoce que el modelo neoliberal promovido por el Estado y directamente relacionado con el proceso de globalización, ha tenido efectos negativos en el campo, sobre todo en su dimensión económica (Morales, 2004).

La gran mayoría de las familias rurales no se han beneficiado de la inserción de México en los mercados globales ni de la aplicación en el campo de políticas neoliberales, aún con las buenas intenciones gubernamentales (Toledo, 2000). Hoy, en el campo mexicano se sigue observando pobreza y deterioro de recursos naturales y las bases socioproductivas se han debilitado. Esto nos lleva a considerar a la globalización y su conceptualización en términos neoliberales como un proceso

* Peter R. W. Gerritsen está adscrito al Departamento de Ecología y Recursos Naturales-Imecbio, del Centro Universitario de la Costa Sur, Universidad de Guadalajara; Jaime Morales Hernández pertenece al Centro de Investigación y Formación Social (CIFS), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO); y María de Jesús Bernardo Hernández a la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias de Jalisco.

sumamente excluyente (Beck, 1992), que en México ha causado problemas como la desarticulación de las economías campesinas, la migración hacia las zonas urbanas y a los Estados Unidos, la deforestación, la erosión de los suelos, la pérdida de biodiversidad y de agrobiodiversidad, de conocimientos y de tradiciones productivas, entre otras consecuencias (Barrera *et al.*, 2004).

Si bien el modelo neoliberal domina en el campo mexicano, en muchas regiones del país se encuentra también un creciente número de productores, principalmente grupos indígenas y campesinos, que buscan estrategias alternativas (Toledo, 2000). Estos productores, frecuentemente vinculados con movimientos sociales ambientalistas y urbanos, han logrado mantener estrategias “milenarias” de uso de los recursos naturales basadas en la tradición y en la sabiduría local (Bonfil, 1994). Al mismo tiempo han desarrollado nuevas respuestas y estrategias para resistir y hacer frente a la crisis del campo con una diversidad de acciones desplegadas en los ámbitos social, técnico, económico y político, planteando al resto de la sociedad la urgencia de construir alternativas de desarrollo rural (Toledo, 2000; Gerritsen y Morales, 2007). En muchas ocasiones, las respuestas de estos actores se pueden considerar actos de resistencia y autonomía, ya que no solamente se oponen a las prácticas agroindustriales sino, además, se desarrollan en situaciones de aislamiento y buscan un mayor control sobre su dinámica cultural, ecológica, económica, social y territorial (Scott, 1985, Toledo, 1996; Bartra, 2003; Gerritsen, 2010). Las acciones desarrolladas por estos productores en resistencia que, a veces, forman parte de movimientos sociales más amplios, parten del potencial endógeno de sus espacios locales (Ploeg y Long, 1994; Gerritsen, 2010) y se relacionan con la defensa de estilos de vida y de su territorio, este último entendido como el lugar de construcción de la identidad local (Escobar 2001; Gerritsen y Morales 2007).

Nuestra concepción del potencial endógeno como punto de arranque del desarrollo rural alternativo se basa en las ideas de Van der Ploeg y sus colegas (Ploeg y Long, 1994; Ploeg *et al.*, 2002). Es así que concebimos al desarrollo rural endógeno como un modelo que parte de los recursos naturales y de las propias capacidades y habilidades de los actores locales, para desarrollar formas específicas de apropiación de los recursos que permitan a los actores controlar la producción agropecuaria. El potencial endógeno tiene que ver con un uso diferente de los recursos, pero considera también la interacción de las comunidades rurales con otros actores e instituciones, su incorporación al mercado y, de forma importante, la creación y mantenimiento de una identidad e idiosincrasia propias, ligadas a visiones particulares de mundo y del trabajo agropecuario. El potencial endógeno puede entenderse como una configuración específica de los recursos, conocimientos y

capacidades de los actores locales. Creado y coordinado por ellos mismos y dando lugar a estrategias productivas específicas (Ploeg, 1990).

El potencial endógeno tiene también relación con los diferentes eslabones de la cadena productiva. Esto se refiere a que los productos que surgen del territorio local son producidos, transformados y comercializados con recursos propios y con el conocimiento transgeneracional, por lo que se espera que los consumidores reconozcan estos productos como típicos del territorio (Gerritsen y Morales, 2007). Desde aquí surgen estrategias como la agricultura sustentable y el comercio justo y de productos locales, que constituyen elementos importantes para el desarrollo endógeno (Morales, 2004).

Procesos sociales como la globalización y la urbanización inciden en el potencial endógeno de los territorios, modificando las condiciones ecológicas, sociales, socio-institucionales, culturales y éticas. Es decir, pueden inducir una reconfiguración de las relaciones sociales de producción, así como de sus bases sociomateriales. Nuevas estrategias productivas pueden surgir, modificando las condiciones de los diferentes eslabones de la cadena productiva y afectando los valores patrimoniales del territorio (Gerritsen y Morales, 2007).

Las actividades y demandas de estos actores sociales no sólo se dan en el nivel local, sino también en el global. Siguiendo a Martínez Alier (2004), pueden ser consideradas “ecologismo popular”, pues surgen del conflicto entre ecología y economía y se expresan en la defensa de las estructuras comunitarias y locales de uso de recursos naturales ante la amenaza del mercado o del Estado y en contra de la degradación ambiental y sus causas. Además, como argumenta Leff (1998), estas resistencias se articulan en la construcción (global) de un paradigma alternativo de sustentabilidad, en el cual los recursos naturales aparecen como elementos para reconstruir el proceso económico dentro de una nueva racionalidad productiva que plantea un proyecto social fundado en la diversidad sociocultural, la democracia y la productividad de la naturaleza.

Los movimientos mencionados pueden ser considerados “nuevos movimientos sociales” (Woods, 2003) y constituyen un surtido de grupos comprometidos con la acción política rural. Sus luchas buscan defender estructuras locales y retomar el control sobre los diferentes campos de la vida diaria. Además, se caracterizan por la acción descentralizada y el liderazgo múltiple y colectivo. En otras palabras, estos movimientos tienen como objetivo enfatizar la necesidad de enfoques endógenos para el desarrollo rural (Ploeg y Long, 1994; Ray, 1999), e indican que las estrategias de los productores y, más ampliamente, de los movimientos sociales, se ubican en el campo de la ecología política, ya que muestra claramente: *“la consideración de que*

el cambio ambiental y las condiciones ecológicas del entorno [social] son resultados de procesos políticos” (Durand et al., 2011: 289).

El estado de Jalisco, que se ubica en el Occidente de México, dispone de una gran diversidad biológica, y su devenir histórico ha generado una importante diversidad cultural y una elevada heterogeneidad productiva (véase, por ejemplo, INE, 2000a; Ochoa, 2005). En la Costa Sur de Jalisco, Gerritsen y Morales (2007) evidencian cómo diferentes actores sociales desarrollan estrategias que pueden considerarse alternativas ante los impactos de la globalización económica, encaminándose hacia la sustentabilidad en un contexto de globalización alternativa.

En este capítulo, abordamos las experiencias en torno al desarrollo endógeno de un incipiente movimiento social en Jalisco. Se trata de la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias (RASA) que conjunta a campesinos, profesionistas y consumidores del estado, involucrados en el fomento de la agroecología y del comercio justo.

El capítulo aborda la problemática del campo mexicano desde una perspectiva teórico-empírica, para posteriormente discutir la experiencia de la RASA, en un contexto de resistencia y autonomía, dando cuenta de las estrategias dirigidas hacia la agricultura sustentable y sus esfuerzos de comercio justo. El capítulo concluye con una discusión acerca de la experiencia presentada.

EL CONTEXTO NACIONAL Y ESTATAL

El territorio mexicano presenta una amplia variedad de climas, ecosistemas, tipos de vegetación, suelos y altitudes, por esta razón México es uno de los países llamados megadiversos. En México existen más de 55 pueblos indígenas originarios, además de los mestizos, criollos e inmigrantes europeos, siendo también uno de los países con mayor diversidad cultural en el mundo. Toda esta diversidad dio origen a un importante acervo de prácticas agrícolas a lo largo y ancho del territorio; es por esto que Mesoamérica, que incluye una porción importante de México, es uno de los ocho centros mundiales de origen de plantas cultivadas (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

A partir de los años cuarenta del siglo XX, el desarrollo económico en México se orientó hacia la urbanización y la industrialización como objetivos únicos de la modernización. Así, el sector rural constituyó la base económica para el desarrollo, y las políticas agropecuarias buscaron que el campo financiara el crecimiento urbano y el desarrollo industrial. A lo largo de este tiempo, el país fue un ejemplo

clásico y, en apariencia, exitoso, del modelo de desarrollo modernizador. El sector agrario cumplió con creces las funciones asignadas y sirvió de base para la industrialización de México. Sin embargo, a inicios de los años setenta, el sector rural entró en una profunda crisis y la agricultura, que financió el crecimiento del sector industrial y los procesos de urbanización, sufrió un proceso de empobrecimiento que se expresó en la caída de la producción y en la pérdida de la autosuficiencia alimentaria. A partir de entonces, el sector rural fue abandonado y sus aportaciones al desarrollo nacional nunca le fueron retribuidas, ni por la industria ni por las poblaciones urbanas (Morales, 2004).

A mediados de los años ochenta comenzaron las negociaciones para establecer el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), que integra a Estados Unidos, Canadá y México. El TLCAN se inicia en 1994 y en él se institucionalizaron las políticas neoliberales con el objetivo de lograr la competitividad rural y atraer las inversiones externas hacia el sector agrario a través de tres estrategias: los cambios jurídicos, la reforma institucional y el retiro del Estado del medio rural. La puesta en práctica del TLCAN ha producido profundas transformaciones sociales, económicas, culturales y ambientales en el campo mexicano.

El panorama del México rural muestra ahora un escenario desolador donde la pobreza, el deterioro ambiental, la marginación y la emigración son algunos de los múltiples rostros de una crisis profunda. Una crisis compleja, que lleva ya varios sexenios y que se ha visto agudizada por las actuales políticas públicas neoliberales en un proceso que, siguiendo a Bartra (2005), bien puede ser considerado un “agricidio” realizado con premeditación, alevosía y ventaja.

El estado de Jalisco se caracteriza por una gran diversidad ecológica y cultural. Su agricultura, con una larga historia en la zona, ostenta una amplia variedad de formas de producción. La vida rural y sus actividades agrícolas, pecuarias y forestales han sido, a lo largo de la historia, un componente central de la identidad cultural de los habitantes de Jalisco, y el sector rural juega un papel muy importante en la economía y la política del estado (Luna, 1991; Laitner y Benz, 1994; Morales, 2006). Sin embargo, en el campo de Jalisco también se observan los impactos negativos del modelo neoliberal de desarrollo. Actualmente, el sector agropecuario del estado, a pesar de su relativo éxito productivo (en términos de rentabilidad), presenta graves problemas: la emigración está desintegrando lentamente no sólo a la familia y a la agricultura, sino también a las comunidades rurales y sus identidades culturales (Arroyo, 1995), y la extensión de monocultivos y el modelo agroindustrial han llevado a un severo deterioro del suelo, el agua y la vegetación (Gerritsen y Martínez, 2010). Un aspecto central de esta problemática, es la inviabilidad económica de

la producción campesina, que ocasiona el desinterés de los jóvenes para vivir del campo y, por lo tanto, provoca la emigración con múltiples consecuencias sociales: la polarización social, el envejecimiento de los agricultores, el arrendamiento y venta de las tierras a las compañías privadas, la feminización del trabajo rural, la carencia de fuentes de trabajo, el desarraigo y la desintegración familiar y comunitaria (Morales, 2006).

En el ámbito ambiental los estilos tecnológicos dominantes basados en el monocultivo y el uso intensivo de agroquímicos, están ocasionando un severo impacto sobre los diversos ecosistemas de la región y también sobre la salud pública, especialmente en las zonas de agricultura intensiva. La vegetación, las aguas superficiales y subterráneas, los suelos, el aire y los paisajes naturales muestran un continuo deterioro. La dimensión social de esta problemática se caracteriza por el desplazamiento del maíz en las economías campesinas, por la pérdida de la producción diversificada y de la autosubsistencia. Los sectores rurales más deprimidos han visto caer sus ya deteriorados niveles de alimentación y, por lo tanto, sus niveles de vida, recurriendo a la emigración y arrendamiento o venta de sus tierras como vías para enfrentar su empobrecimiento. Finalmente, en lo político, los instrumentos y estrategias se han orientando hacia el comercio externo, favoreciendo a aquellas empresas con cultivos para la exportación, económicamente competitivas y sin ninguna consideración ambiental o social. En este sentido, las políticas públicas han desatendido la diversidad rural de Jalisco, sus características propias y las necesidades de desarrollo de una amplia gama de pobladores rurales. Así, se ignoran estrategias como la agricultura ecológica, la agricultura campesina, la agricultura periurbana y a actores importantes como los pueblos indios y las mujeres rurales.

En la actual etapa neoliberal, el desarrollo rural es concebido como la inserción en el mercado de las economías rurales, de sus recursos naturales, su mano de obra y sus productos, eliminando la diversidad, la autosuficiencia y las relaciones no mercantiles en las comunidades rurales (Morales, 2004). La propuesta modernizadora lleva en su esencia la modificación intensiva de los ecosistemas, y su estilo tecnológico se basa en el monocultivo, las semillas híbridas y transgénicas, la utilización de insumos de origen industrial como fertilizantes químicos, plaguicidas y combustibles fósiles. Esta manera de utilizar los recursos naturales implica la simplificación de los ecosistemas, la reducción de su diversidad y la sustitución de los procesos energéticos internos (Guzmán *et al.*, 2000).

Lo anterior propicia una alta fragilidad de los ecosistemas y favorece el deterioro continuo y sistemático de los recursos naturales, lo que atenta, además, contra la

biodiversidad regional a través de la homogeneización de los espacios naturales. Así, el objetivo de la agricultura moderna es sustituir los procesos naturales por industriales, en busca de criterios de productividad y rentabilidad (Morales, 2004). El papel estructurante del mercado es un rasgo central de la agricultura industrializada, que se encuentra cada vez más involucrada en un complejo de industrias de producción, procesamiento y comercialización de alimentos e insumos. Estas industrias se encargan de vender insumos al agricultor y también de adquirir la producción, incrementando así la dependencia de los agricultores respecto a las agroindustrias (Guzmán *et al.*, 2000).

Ante esta situación, los movimientos sociales rurales han demostrado tener la capacidad de formular propuestas viables de desarrollo rural, que pueden ser implementadas como políticas públicas. Los movimientos sociales rurales, a partir de sus experiencias locales, han sido capaces de aportar propuestas relevantes para las estrategias de desarrollo rural y también han mostrado capacidad de negociación y discusión con las instancias internacionales en los foros globales (Morales, 2004). Entre los elementos comunes a estas propuestas se encuentran los siguientes: el fortalecimiento de la agricultura familiar, la multifuncionalidad de las actividades agropecuarias, la eliminación de la pobreza rural, el acceso a la tierra y los recursos naturales, la promoción de la cultura y la vida rural, la sustentabilidad del desarrollo rural, el comercio justo y la gestión local de los procesos de desarrollo (Gerritsen y Morales, 2009).

AGRICULTURA SUSTENTABLE Y DESARROLLO ENDÓGENO

La concepción de la naturaleza como un espacio que debe ser industrializado ha causado graves impactos sobre los ecosistemas y sobre las culturas rurales, sin resolver los problemas de hambre y desnutrición. La búsqueda de nuevas vías para el desarrollo rural demanda una reconsideración de las formas de utilización de los recursos naturales en los procesos de producción y comercialización y, por lo tanto, de la transición hacia actividades agropecuarias sustentables y multifuncionales, considerando elementos como la autosuficiencia, la diversificación, la equidad, la productividad y la estabilidad (Morales, 2004).

La agricultura sustentable, de acuerdo con la propuesta de Gliessman (2002), comprende los siguientes componentes: una menor dependencia de los insumos externos, la seguridad y autosuficiencia alimentaria, los procesos de autogestión y participación comunitaria, el uso de recursos renovables locales, el manteni-

miento de la capacidad productiva, el respeto a la diversidad cultural, impactos benignos sobre el medio ambiente, el uso de la experiencia y conocimiento local, el mantenimiento e incremento de la diversidad biológica y la atención a los mercados locales y externos. Estos componentes muestran los puntos a enfatizar dentro de las estrategias de agricultura sustentable y evidencian también las diferencias con respecto al enfoque de la agricultura industrial. La propuesta es útil, además, para definir parámetros de sustentabilidad en los procesos de desarrollo rural.

Una de las características de la agricultura sustentable es su multifuncionalidad, lo que implica que la agricultura cumpla funciones que no son sólo mercantiles sino también ecológicas y sociales. La multifuncionalidad reconoce que la diversidad de los paisajes rurales y la riqueza de sus agroecosistemas representan un patrimonio irrenunciable de las sociedades. Reconoce también las diferentes aportaciones de la agricultura a las sociedad y se orienta hacia estrategias que incluyen el agroturismo, la conservación de paisajes rurales, la agricultura sustentable, la diversificación de actividades y cultivos, el comercio justo de los productos locales de calidad, nuevas formas de organización rural, apoyo a la agricultura familiar e interacciones con consumidores urbanos (Ploeg *et al.*, 2002).

En medio de la crisis estructural del campo mexicano van creciendo las experiencias comunitarias en las que la producción agropecuaria, el mejoramiento de la calidad de vida, el manejo sustentable y la autogestión se articulan en estrategias orientadas hacia un desarrollo rural alternativo. En coherencia con la tendencia global, en México continúan creciendo organizaciones y redes de agricultores campesinos e indígenas, consumidores, organizaciones no gubernamentales, centros de investigación y universidades, que buscan formas diferentes de desarrollo para el campo, que fortalezcan a las familias rurales, conserven los recursos naturales e incrementen la producción. La búsqueda de alternativas a la crisis del campo mexicano es cada vez más frecuente y en todo el país existen experiencias que muestran la viabilidad de las estrategias alternativas de desarrollo rural.^{1,2,3}

¹ De acuerdo con Toledo (2000) existen cerca de dos mil comunidades rurales involucradas en estos procesos, principalmente en el centro y sur del país.

² Un indicador relevante del crecimiento y viabilidad de estas estrategias es el aumento sostenido de las superficies y los productores dedicados a la agricultura orgánica, tanto en el nivel global como en México. De acuerdo con Gómez Cruz (*et al.*, 2005), en nuestro país este tipo de agricultura ha aumentado las superficies sembradas y certificadas de 23 mil hectáreas en 1996 a 308 mil en 2003 y presenta una tendencia creciente. Los agricultores orgánicos cultivan más de 30 productos diferentes

En el estado de Jalisco se presenta también esta búsqueda de estrategias alternativas para el desarrollo rural sostenible. La región ofrece un gran número de experiencias locales importantes (Gerritsen y Morales, 2007) que incluyen a pequeños empresarios, mujeres y hombres campesinos, organizaciones indígenas y grupos ambientalistas urbanos. Sus actividades comprenden la agricultura sustentable, el comercio justo, el turismo rural y la educación ambiental, entre otras actividades.

COMERCIO JUSTO Y DESARROLLO ENDÓGENO

Los efectos del modelo neoliberal no solamente se reflejan en el ámbito productivo, sino también en las cadenas productivas y en los mercados. Dado la creciente competencia con productos convencionales y la inestabilidad de los precios en los mercados, los productos derivados de la agricultura sustentable están sujetos a una constante incertidumbre, pues carecen de protección en los diferentes mercados (Ton *et al.*, 2007).

Como parte de las estrategias para avanzar hacia procesos de desarrollo rural alternativo surge en Europa el comercio justo, impulsado por diversos movimientos sociales y conceptualmente avalado por tres enfoques: el desarrollo endógeno, la agroecología y la sustentabilidad rural (Tiffen y Zadek, 1999). El comercio justo se ha fortalecido a partir de múltiples vías, sobre todo en los países del Sur, que demuestran la posibilidad de generar otras alternativas de comercialización más incluyentes y que generen menos desigualdades.

El comercio justo puede considerarse también como un movimiento ciudadano que busca dar salida a los productos ecológicos, apoyando así a las estrategias sustentables locales, que incluyen desde el autoconsumo y la autosuficiencia alimentaria, hasta el complemento económico familiar producido por la venta de excedentes en

entre los que sobresale el café —somos el primer productor mundial—, hortalizas, hierbas de olor, y plantas medicinales. La agricultura orgánica ha duplicado también el número de empleos que genera y la cantidad de divisas obtenidas por la exportación de productos, cercana a los 270 millones de dólares, generando además 40 millones de jornales (Gómez Cruz *et al.*, 2005).

³ En México resalta la importancia de los campesinos e indígenas agrupados en el sector social, que agrupa a 97.5 % de los productores orgánicos del país; es relevante también el hecho de que 85 % de los agricultores orgánicos tienen una superficie menor a 30 hectáreas (Gómez Cruz *et al.*, 2005.). La venta de los productos ecológicos a través de procesos de comercio justo ha generado utilidades por cien millones de dólares a campesinos e indígenas en México.

la producción. Una vez que aparece la necesidad de vender en un proceso, se debe generar el medio propicio para fomentar entre los distintos actores involucrados formas de mercados alternativos para no truncar su proceso y la economía local (Roozen y van der Hoff, 2002).

Las estrategias del comercio justo incluyen el involucrar a pequeños agricultores familiares, los precios mínimos básicos, el reconocimiento de los valores sociales, el control de calidad y la certificación participativa; las organizaciones democráticas, los manejos administrativos transparentes y la presencia activa de consumidores responsables. Las familias rurales son el centro del comercio justo pues su conocimiento local, su capacidad productiva y los recursos locales juegan un papel fundamental. El comercio justo reconoce la necesidad de un acercamiento directo con el consumidor, mediante procesos educativos. De esta forma, el comercio justo es un proceso social movilizador y una acción común (Roozen y van der Hoff, 2002).

En México, el comercio justo inició a raíz de iniciativas de organizaciones europeas, que conocedoras de la calidad de la producción agrícola y artesanal en las regiones indígenas y observando las injustas estructuras del comercio internacional, se dieron a la tarea de buscar caminos alternativos para los productos de las familias rurales. Es relevante señalar que en nuestro país existe una larga tradición de formas alternativas de comercio, son los llamados “tianguis” que constituyen espacios públicos gestionados por los propios comerciantes para vender sus productos de manera alternativa al mercado convencional (mercados establecidos). Estos tianguis son rotativos, se montan un día a la semana en cada una de las colonias de los municipios del estado y buscan acercar tanto productos de primera necesidad, sobre todo productos frescos, como otros insumos a los ciudadanos.⁴ Para el comercio justo los tianguis cumplen con una función importante, ya que pueden beneficiar directamente a los productores locales; son espacios fundamentales para crear redes de abasto de alimentos y materias primas y constituyen espacios accesibles para los consumidores, donde los productores también se benefician al realizar la venta directa de sus mercancías.⁵

⁴ Desde la mirada de la cultura gastronómica local estos tianguis todavía ofrecen algunos productos locales como tortillas, frutas de temporada, comida típica, etc. Todo esto hace del tianguis un lugar no sólo de compra sino de convivencia de la familia. Sin embargo, una de los grandes defectos de estos espacios es que no poseen una sección de productos ecológicos que se podría potencializar en el futuro, ya que son espacios muy funcionales y accesibles para los comerciantes y consumidores.

⁵ En México el movimiento del comercio justo ha venido creciendo y actualmente existen trece tianguis en las principales ciudades del país y agrupados en la Red Mexicana de Tianguis y Mercados

En algunas regiones de Jalisco existe un gran aprecio por los productos típicos, y existen casos donde productores ecológicos, sobre todo de las zonas centro y sur de Jalisco, han logrado introducirse en los mercados regionales. Sin embargo, existen ciertas dificultades, pues generalmente los productos ecológicos se venden a precios de productos convencionales, lo que no corresponde a su valor real o, cuando el precio es el correcto, las personas no tienen el poder adquisitivo para comprarlos. Aun así, el productor logra beneficiarse por la venta directa de su mercancía, pero el sistema de mercados y tianguis podría aprovecharse de forma más eficiente, para abrir espacios de venta a los productos ecológicos locales (Gerritsen y Campos, 2006; Gerritsen y Morales, 2007).

LA RED DE ALTERNATIVAS SUSTENTABLES AGROPECUARIAS

La RASA es un red de agricultores, campesinos, indígenas, mujeres, asesores, universidades (públicas y privadas), organismos no gubernamentales y colectivos de consumidores entre otras organizaciones.⁶ La RASA es una sociedad cooperativa que trabaja en torno a la agricultura sustentable y el comercio justo; su desarrollo conlleva tres líneas de acción: la formación, la producción y la comercialización. La Red contempla como su visión el construir relaciones de transformación social desde las culturas campesinas e indígenas, con justicia, equidad, dignidad y respeto a la naturaleza, donde los valores campesinos sean reconocidos por la sociedad urbana. En coherencia con ello, la Red define como su misión el generar, fomentar y articular formas de producción sustentables, familiares y comunitarias, a través

Orgánicos. En el estado de Jalisco la primera experiencia de comercio justo respecto a productos ecológicos surgió de un grupo de educadores ambientales urbanos en 1996, Colectivo Ecologista A. C. Este grupo es miembro de la Red Mexicana y comenzó a formar a algunos agricultores en la perspectiva ambiental con el propósito de abastecerse de alimentos libres de agrotóxicos. Después de varios años de trabajo formativo con consumidores y productores han logrado consolidar una tienda de productos ecológicos en la Zona Metropolitana de Guadalajara y un tianguis semanal.

⁶ En la RASA participan diversas organizaciones no gubernamentales, como el Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC), la Asociación Jalisciense de Apoyo a Grupos Indígenas (AJAGI), el Centro de Apoyo al Movimiento Popular de Occidente (CAMPO), el Consejo Impulsor y Regulador de la Producción Orgánica de Jalisco (CIRPRO) y Netlacaneco AC. En la RASA además hay presencia de investigadores de la Universidad de Guadalajara y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, y en el nivel internacional la RASA es parte del Movimiento Agroecológico Latinoamericano (MAELA).

de procesos sociales autónomos como una alternativa al sistema de desarrollo dominante.

La RASA nace en 1999 con la articulación de siete grupos de productores con experiencias en agricultura sustentable. Aunque las experiencias se basaban en distintas perspectivas metodológicas, ciertos elementos comunes facilitaron la articulación inicial y han permanecido como factores de cohesión en la Red. Estos elementos son: la perspectiva de fortalecer la agricultura familiar y sustentable, la apuesta para mantener la dignidad de la vida y la identidad rural, el contribuir en la solución a la pobreza rural y la preocupación por el cuidado de la naturaleza. En otras palabras, la Red emerge como un espacio local donde un modelo alternativo de desarrollo rural es construido colectivamente.⁷

En el contexto estatal de Jalisco, la RASA debe ser comprendida como una iniciativa para la búsqueda de nuevas formas de participación ciudadana en la definición y puesta en marcha de estrategias alternativas de desarrollo. El trabajo de la RASA se une a otros esfuerzos dedicados a vencer la crisis multidimensional que afecta a los campesinos, indígenas, agricultores y actores urbanos marginados de Jalisco. La Red, se originó como una iniciativa ciudadana fuera del contexto institucional formal que sigue la tendencia global y nacional de construcción de patrones alternativos de desarrollo local sustentable.

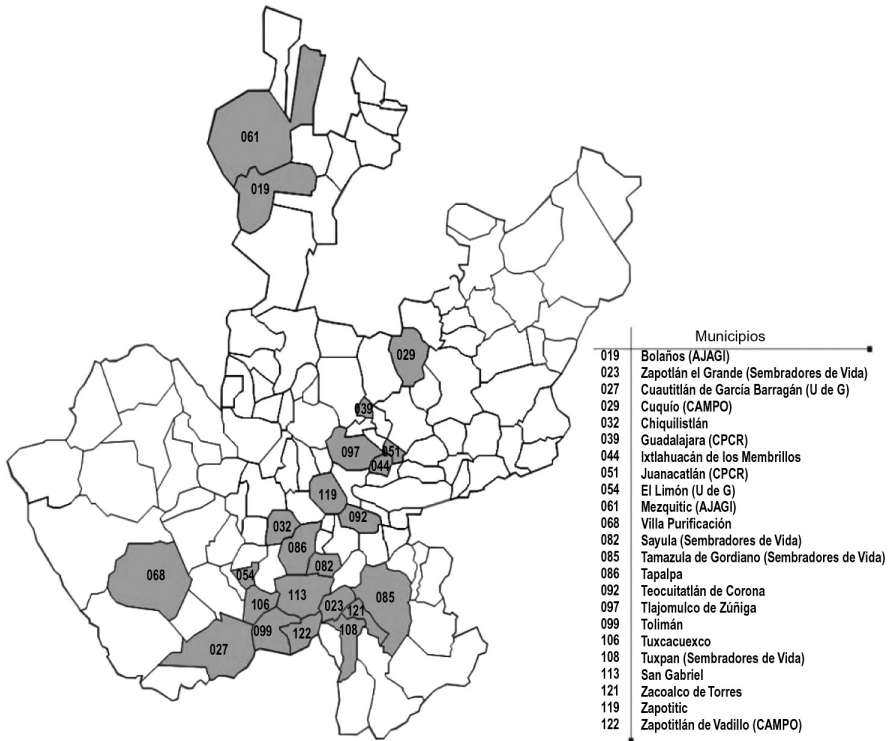
Desde 1999 el movimiento ha crecido significativamente y, actualmente, la RASA está conformada por 23 grupos locales que integran a aproximadamente cien familias dedicadas a la producción agroecológica de alimentos para el autoconsumo familiar y el mercado. Estas familias están distribuidas en 39 comunidades ubicadas en 23 municipios del estado de Jalisco (mapa 1).

La organización de la RASA ha evolucionado a través de los años de acuerdo con su crecimiento como red. Siempre ha buscado mantener una estructura flexible para ser capaz de responder rápidamente a cuestiones operativas y para promover y fortalecer la participación.⁸ En consecuencia, la RASA ha desarrollado una estructura que puede caracterizarse por ser horizontal, democrática y de naturaleza

⁷ Cabe mencionar que todos los grupos de la Red ya formaban parte de diferentes movimientos sociales en México y América Latina, entonces, la RASA viene a insertarse en un movimiento global que busca una modernidad alternativa (*cf.* Toledo, 2000).

⁸ En términos financieros la RASA ha funcionado desde sus inicios a través de diversas fuentes: la primera y más importante son las aportaciones de los propios miembros, ya sea en trabajo, tiempo, materiales o dinero; una segunda fuente de ingresos proviene de los recursos generados por las actividades de capacitación y la venta de los materiales didácticos producidos; gracias a ello la Red es dueña de un centro de formación y capacitación con una superficie de dos hectáreas destinadas a la capacitación,

Mapa 1. Ubicación de las comunidades que integran la RASA



participativa. Actualmente, su arreglo funcional se basa en tres elementos: los grupos locales, la asamblea general y el consejo coordinador. Los *grupos locales*, conformados por diferentes grupos campesinos de Jalisco, generalmente acompañados por, al menos, un asesor profesional. Los grupos locales en su conjunto forman la *asamblea general*, la máxima autoridad de la Red, integrada por todos sus miembros:

la experimentación, la demostración y la producción de agricultura orgánica y ecotecnologías. La tercera fuente de ingresos son las aportaciones de organizaciones solidarias que desde diversos países del mundo buscan acompañar y fortalecer estos procesos. La estructura financiera de la RASA es muy simple y se financia por una parte con trabajo voluntario, y por la otra con los recursos obtenidos por la Red para diferentes proyectos, que demandan actividades concretas por un tiempo definido.

hombres y mujeres campesinos e indígenas y los asesores. La asamblea indica las líneas estratégicas generales y las consideraciones a largo plazo. Finalmente, existe el *consejo coordinador*, formado por campesinos y asesores elegidos por la asamblea general. Este consejo monitorea los planes anuales de operación dando seguimiento a las decisiones tomadas por la asamblea.

El trabajo de la Red se basa en dos referentes conceptuales y metodológicos: la agroecología y la educación popular. La primera es una de las orientaciones teóricas que está incluida en la construcción del desarrollo rural desde un punto de vista alternativo, y constituye una respuesta al reto del desarrollo sustentable (Sevilla y Woodgate, 1997). La agroecología, de acuerdo con Martínez Alíer (2004) comparte elementos del campo conceptual de la ecología política y, junto con los movimientos sociales rurales, forma parte de una sólida tendencia mundial hacia una modernidad alternativa (Toledo, 2000).

Siguiendo las propuestas de la agroecología, la RASA plantea la integración de las dinámicas sociales y ambientales, favoreciendo un enfoque más integrado en el diseño y las evaluaciones participativas de tecnologías alternativas. De esta forma, las estrategias de la RASA contemplan no sólo el aumento de la producción de las cosechas sino también, la conservación de los recursos naturales y el fortalecimiento de la identidad comunal. Por otro lado, el énfasis que la agroecología y su metodología otorgan al conocimiento de los campesinos ha sido de gran beneficio para las acciones de la RASA. El conocimiento local y la experimentación autóctona de tecnologías alternativas son considerados punto de partida central. De esta manera, la confianza de los productores participantes en su propio conocimiento y tecnologías es fortalecida, entre otras cosas, debido a que ellos reconocen la viabilidad y productividad de su propio trabajo.

La educación popular fomenta procesos formativos a partir del diálogo entre los actores y partiendo de las palabras comunes de los involucrados (Freire, 1985). La educación popular pone gran énfasis en las metodologías alternativas y se orienta hacia un diálogo horizontal y continuo. Esto permite la revaloración del conocimiento local y el cambio de las prácticas de educación. La educación popular ha contribuido a la RASA desde tres orientaciones: la investigación participativa, el diálogo entre los diferentes sistemas de conocimiento y el enfoque de campesino a campesino.

Para terminar esta sección, cabe mencionar que los grupos que constituyen la RASA son un reflejo de la diversidad rural presente en el estado.^{9,10} Pero más allá de

⁹ Un componente importante de la Red son los grupos de agricultores que en medio de las amenazas de una de las grandes compañías agroindustriales para el arriendo de sus tierras, han decidido perma-

su variedad, los diferentes grupos de la RASA experimentan muchos de los procesos comunes a la mayoría de las comunidades rurales en Jalisco, como la emigración, el creciente deterioro de las formas de agricultura familiar y la intensa degradación de sus recursos naturales incluyendo el agua, el suelo y la biodiversidad. Los grupos miembros de la RASA forman parte de ese sector de la sociedad rural de Jalisco, excluido de los programas de desarrollo y especialmente de las decisiones sobre las políticas públicas para el campo. Es en esta coyuntura donde se inicia el caminar de la RASA.

DE RESISTENCIA Y AUTONOMÍA: LA AGRICULTURA SUSTENTABLE Y COMERCIO JUSTO EN LA RASA

Como ya se mencionó, la agricultura sustentable y el comercio justo son dos elementos centrales en la estrategia de la RASA para alcanzar la sustentabilidad rural y fortalecer procesos de desarrollo endógeno (Bernardo, 2007). A través del acompañamiento de los agricultores miembros, se busca la transformación de los sistemas de producción convencionales, así como la construcción de nuevos canales de comercialización. Desde allí, se discuten las aportaciones de estos sistemas y canales a los procesos de resistencia y autonomía familiar y comunitaria. Para ello, como ya se mencionó, en la RASA se han definido tres líneas de trabajo: la formación, la producción y la comercialización.

La formación se dirige hacia el fortalecimiento de las capacidades de los campesinos para la puesta en marcha de alternativas tecnológicas orientadas a la producción agropecuaria sustentable.¹¹ La producción consiste en la asesoría y acompañamiento de grupos campesinos en la experimentación de alternativas

necer junto con sus familias haciendo una agricultura sustentable y diversificada orientada en primer término al autoconsumo y después hacia el comercio justo de productos ecológicos. Otro componente de gran relevancia entre los participantes de la Red, son los grupos de mujeres rurales, quienes a causa de la elevada migración masculina hacen frente a la situación de crisis en sus familias, a través de la siembra de cultivos ecológicos y su transformación en productos para el comercio justo.

¹⁰ Los pueblos indios son el otro componente fundamental de los grupos de la Red, en donde participan nahuas de la Sierra de Manantlán, y Wixaricas de la Sierra Huichola. Ellos a partir de sus amplios conocimientos sobre agricultura y desde sus tradiciones de respeto a la naturaleza, buscan estrategias de agricultura sustentable y comercio justo para fortalecer sus procesos de autonomía.

¹¹ Cabe mencionar que la RASA también ofrece actividades de formación para consumidores urbanos interesados en la agricultura urbana.

orgánicas, y la comercialización busca generar distintas estrategias para la venta de productos agroecológicos. Se intenta no solamente abrir nuevos canales de comercio justo sino también la formación de grupos de consumidores urbanos responsables interesados en el comercio justo.

El trabajo de la RASA se puede ubicar en dos formas de ruralismo que son característicos de los nuevos movimientos: el “progresivo” y el “aspirativo” (Woods, 2003). Según Woods, el ruralismo progresivo surge de la resistencia hacia las prácticas agroindustriales y las políticas agrícolas que las fomentan, al igual que hacía varios aspectos negativos de la globalización. Mientras, el ruralismo aspirativo, se entiende como la intención de los actores rurales por defender y mantener su bagaje e identidad cultural (Woods, 2003). El trabajo de la RASA incluye ambas perspectivas o sentidos.

La RASA y la agricultura sustentable

Uno de los ejes de articulación de los diferentes grupos campesinos de la RASA son las actividades de formación, y una modalidad importante de ellas son los encuentros de intercambio. En ellos, el grupo campesino anfitrión comparte con otros grupos de la Red sus experiencias en agricultura sustentable. En estos encuentros es fundamental el diálogo y el intercambio de conocimientos y semillas entre los campesinos asistentes.¹²

Otra modalidad son los talleres de agricultura ecológica, dirigidos a un público amplio compuesto por campesinos, indígenas, amas de casa, pobladores urbanos, estudiantes, técnicos del estado y organizaciones no gubernamentales. Los talleres tienen un fuerte componente práctico y dan seguimiento a los grupos interesados en la producción ecológica ya sea en el campo o en ciudades.¹³ Los talleres han demandado la elaboración de materiales didácticos que ayuden a los procesos de aprendizaje, y la base para realizarlos han sido las propias experiencias de los campesinos de la Red que son conjuntadas en formatos accesibles para un público amplio.

¹² En nueve años se han realizado 25 encuentros en diferentes comunidades de Jalisco y con una asistencia promedio de 80 participantes en su mayoría familias campesinas. Además, desde hace tres años, la RASA organiza, en su propio Centro de Formación, encuentros nacionales sobre cuidado y conservación de semillas de maíz nativo con asistencia de campesinos e indígenas de varias regiones de México.

¹³ La Red ha organizado más de 300 talleres, aumentando el número de personas encaminadas hacia formas de producción más sustentables.

La asesoría para la producción agrícola sustentable intenta acompañar a grupos campesinos e indígenas en la experimentación de alternativas agroecológicas. Las acciones que se realizan son: la elaboración de diagnósticos participativos, el diseño y operación de experimentos, la evaluación de los resultados y la comunicación de éstos en las comunidades. El acompañamiento se realiza a lo largo del ciclo agrícola y se fortalece con la asistencia a los encuentros, talleres y reuniones de la RASA.¹⁴

La RASA y el comercio justo

El comercio justo en la RASA surgió como petición de los grupos campesinos miembros de la red y empezó a desarrollarse en 2001, durante un encuentro de intercambio de experiencias y productos. Surgió entonces en la red la necesidad de organizar un espacio definido para vender durante los intercambios de experiencias, que fue llamado “tianguis” y que, actualmente, se organiza en todos los eventos (RASA, 2002, 2004a y 2004b)

Después vino la participación de la RASA en la exposición Orgánica Nacional 2003, realizada en Guadalajara. Allí se expusieron y vendieron más de 150 productos, lo cual dio cuenta del potencial productivo de la RASA y detonó la motivación en los grupos para ampliar su mercado. Fue así, como la Red incluyó el comercio justo como un eje formal de trabajo.

En 2004, la RASA realizó un diagnóstico de los productores con el propósito de garantizar una producción constante y de calidad. También durante ese año se generaron normas de producción y comercialización. Todo este trabajo evidenció el alto potencial de la red, pero no todos los grupos estaban en condiciones óptimas para comercializar sus productos. Por un lado, debido a la falta de recursos económicos para adaptar e incrementar la superficie productiva y, por el otro, debido a algunas deficiencias de organización que les impedía entrar al mercado (RASA, 2002, 2004a, 2004b y 2005)

Así, se optó por que cada grupo decidiera de forma independiente el momento de comercializar sus productos de acuerdo con sus avances y necesidades. Se buscó

¹⁴ Las acciones y propuestas de la RASA en agricultura sustentable pueden ser también ubicadas desde la Ecología Política en el llamado ecologismo de los pobres (Martínez Alier, 2004), cuando presenta a la resistencia como un camino a la sustentabilidad, y una muestra de ello son las redes de agricultores, científicos y ciudadanos orientadas a la conservación *in situ* de la biodiversidad, la agrobiodiversidad y la seguridad alimentaria (Martínez Alier, 2004).

un espacio fijo de venta para ir abriendo camino a los demás. En el 2005, la RASA logró gestionar un espacio en la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG) dentro de una universidad privada, el ITESO, que funcionó durante dos años. Dicho espacio permitió no solamente que las familias campesinas se beneficiaran al vender sus productos, sino que además sentó las bases y las relaciones para organizar la primera fase de una red estatal de productores y permitió la articulación de la RASA con organizaciones, universidades y otras instancias involucradas en el comercio justo en Jalisco y otros estados.

Otro acierto importante fue propiciar el primer diálogo formal entre productores y consumidores a través de la primera feria agroecológica en la ZMG realizada en el ITESO en 2007. La feria convocó a más de 60 grupos de pequeños productores y organizaciones de Jalisco y otros estados, asistiendo también gran cantidad de consumidores y organizaciones afines. Esta experiencia permitió dar a conocer a la RASA como una organización involucrada en los temas de sustentabilidad y comercio justo, con un alto poder de convocatoria ciudadana y, también, como una red consolidada de grupos de productores (RASA, 2005, 2006).

Los cambios en el caminar de la RASA

En la evolución de la RASA es posible reconocer cambios surgidos tanto a partir de la propia dinámica de los grupos y de la Red, como de las modificaciones en el entorno. En la definición del rumbo de la Red identificamos cuatro momentos importantes; el primero abarca desde su fundación en 1999 hasta 2001. Durante esta etapa inicial, el énfasis estuvo en la formación en agroecológica de los campesinos e indígenas para mejorar su subsistencia alimentaria, y el foco de atención fueron los agricultores varones y las parcelas agrícolas. El segundo momento comprende de 2001 a 2003. Durante este periodo se incorporan a la Red organizaciones de mujeres rurales que introducen el trabajo de género y se fortalece la presencia de los pueblos indígenas en la RASA. Como resultado de lo anterior, se amplía la perspectiva desde la parcela hacia las familias rurales, la vivienda sustentable y la defensa del territorio. Es también en esa etapa cuando se inicia la cooperación con pueblos indios de Veracruz y Chiapas. Un tercer momento va de 2003 a 2006, cuando se demandan nuevos cambios y se incorporan el comercio justo las actividades de la Red. Además, en esta etapa, la RASA se constituye como cooperativa y comienza una participación activa en los debates nacionales y regionales, principalmente en torno a la defensa del maíz y en contra de las semillas genéticamente modificadas.

La etapa actual se inicia en 2007, con la construcción del Centro de Formación. Hoy en la RASA, se busca la articulación con otros movimientos rurales en Jalisco y con organizaciones en otros países de América Latina en temáticas como maíz, autonomía, bosques, economía alternativa, y se iniciaron también los trabajos de conservación de semillas nativas de la milpa.

En resumen, las actividades de la Red se dirigieron inicialmente hacia los campesinos e indígenas en las comunidades; posteriormente el enfoque fue ampliándose hacia la agricultura familiar y la perspectiva de género. Ahora la estrategia de la RASA se orienta a fortalecer el trabajo con las familias rurales, especialmente con las mujeres y los jóvenes.

Algunos avances y aprendizajes

Varios estudios muestran que, a partir de su conocimiento y esfuerzo, y con el respaldo de los procesos de formación aportados por la RASA, los campesinos participantes han logrado avanzar hacia sistemas de producción más sustentables. Esto les ha permitido tanto resistir la crisis del campo, como recobrar márgenes relevantes de autonomía productiva.

Bernardo (2007), analizando casos de campesinos con más de cinco años de pertenencia a la RASA, muestra cómo todos han modificado sus sistemas de producción hacia la agrobiodiversidad y el uso de tecnologías sustentables. En todos los casos el punto de partida han sido las prácticas de la agricultura tradicional y el uso de semillas nativas. Los campesinos señalan que estos cambios les ha permitido mayor autonomía y libertad.¹⁵ Por otra parte, Morales (2006) analiza el caso de la Red Sembradores de Vida en el Sur de Jalisco, una organización fundadora de la RASA con larga experiencia en agricultura sustentable con campesinos de bajos recursos. Las acciones de Sembradores de Vida buscan el fortalecimiento de las familias campesinas y el arraigo en sus comunidades a través de sistemas agropecuarios diversificados y sustentables, que favorezcan un mejor consumo familiar y un medio ambiente más sano. Su enfoque es la agricultura sustentable como eje en la construcción de su proyecto de desarrollo regional (Morales, 2006). Los resultados muestran que las prácticas de agricultura sustentable de estos agricultores tienen impactos positivos altos en los indicadores éticos, culturales, ambientales,

¹⁵ Es relevante señalar que todos los campesinos estudiados por Bernardo (2007) se desempeñan ahora como formadores de otros campesinos en la RASA.

económicos y sociales considerados. Esta experiencia es un buen ejemplo de las posibilidades de la agricultura sustentable como eje del desarrollo.

Tetreault (2007), en una investigación realizada en las comunidades de La Ciénega y Ayotitlán, Jalisco, encontró que la pertenencia de los campesinos a la RASA les había permitido el comunicarse con otros agricultores, reforzar sus conocimientos y prácticas sobre agroecología y, en el caso de La Ciénega convencer a otros campesinos de no realizar quemas agrícolas. Según el autor, en estas comunidades los participantes de la RASA han elevado su productividad sin perjudicar el medio ambiente, han reducido sus costos de producción así como los riesgos asociados a los altibajos del mercado; también han evitado los riesgos de salud al no manejar agroquímicos y han producido alimentos sanos para sus familias y los consumidores. Se señala también que, en términos de empoderamiento, estos agricultores muestran altos grados de autoestima y orgullo respecto a su identidad campesina (Tetreault, 2007).

Gerritsen y Morales (2007) muestran que de 32 experiencias exitosas de producción local, una importante cantidad de ellas tiene en común su pertenencia y cercanía a las actividades y procesos de la RASA, lo que les ha permitido fortalecer su conocimientos y capacidades en el hacer agricultura.

Lo anterior indica que a pesar del escenario adverso para la agricultura familiar en Jalisco, las experiencias de los grupos de la Red han mostrado su viabilidad productiva, ecológica, económica y social. La RASA, ahora, tiene como aprendizaje la capacidad de diseñar y operar propuestas tecnológicas basadas en prácticas y métodos ya evaluados en las condiciones locales. Son los propios campesinos quienes diseñan y operan dichas propuestas. Actualmente la red cuenta con un grupo importante de campesinos que trabaja como formador en los talleres y encuentros. En otras palabras, la experiencia de la RASA muestra la viabilidad de las transformaciones rurales basadas en un enfoque de campesino a campesino (*cf.* Holz y Gímenez, 2008). Como ya mencionamos, ha habido un crecimiento en la Red, que desde 1999 ha triplicado el número de grupos pertenecientes a ella, y continuamente se observa la presencia de nuevos campesinos y asesores en sus actividades de la red.

Finalmente, un aprendizaje más se refiere a la utilidad conceptual y metodológica de los enfoques empleados. La agroecología ha sido una importante base para la generación y experimentación de tecnologías para la agricultura sustentable. Ha facilitado además el rescate y valoración de semillas y conocimiento local. La educación popular ha permitido establecer estrategias de formación entre campesinos, generando formas de reflexión y acción en torno al contexto local y global donde se ubican las experiencias de agricultura sustentable.

Las dificultades y retos

Si bien la RASA ha sido exitosa en su desarrollo desde hace diez años, también se pueden identificar varias dificultades a las que ha venido enfrentándose. De ellas, cuatro resultan especialmente relevantes.

La primera se relaciona con la gran marginación del campo jalisciense, que provoca la emigración y el abandono del campo. Como consecuencia, grandes cantidades de jóvenes campesinos abandonan sus comunidades en busca de mejores oportunidades, dejando las actividades del campo a los adultos. Por esta razón, la mayoría de los campesinos de la RASA son adultos, y existe poca presencia de gente joven en la Red poniendo en riesgo su futura viabilidad. Ante esta situación, la red se enfrenta a un reto importante, ya que la formación en producción ecológica y la construcción de alternativas de comercio justo deben ser lo suficientemente atractivas para lograr mantener a la gente joven en las zonas rurales. En otras palabras, debe permitirles vivir con dignidad, preservar sus recursos naturales y fortalecer su identidad cultural y comunitaria. Un mayor número de campesinos jóvenes en la RASA facilitará la difusión de experiencias y permitirá incrementar los niveles de participación en el manejo y operación de la red.

Una segunda dificultad para la RASA es su relación con diferentes movimientos en el nivel regional, nacional y global que también buscan alternativas sustentables para el desarrollo rural. Tanto por cuestiones operativas como de personal, la Red ha establecido articulaciones insuficientes con otros actores sociales. Un reto inmediato es incrementar y mejorar estos nexos y participar más allá del ámbito local, integrándose a movimientos sociales alternativos más amplios.

Una tercera dificultad tiene que ver con el comercio justo y la conexión con movimientos de consumidores urbanos. Desde el inicio de sus actividades, la cantidad de familias participantes en la Red que buscan combinar el autoconsumo con actividades de comercio justo ha crecido, planteando la necesidad de desarrollar nuevos canales de comercialización. El reto ahora es mejorar y profundizar la participación de consumidores urbanos, promoviendo un proceso de conocimiento y diálogo mutuo que facilite establecer relaciones basadas en el comercio justo.

Finalmente, la cuarta dificultad se refiere a la relación de la Red con instituciones de gobierno. Las agencias del gobierno estatal tienen dificultades para establecer relaciones de trabajo propias y complementarias con las organizaciones sociales y, desde su perspectiva, la RASA es concebida como un “fastidio” que dificulta el diseño de nuevas políticas públicas y como elemento “perturbador” en las políticas públicas actuales. En este contexto, si bien parece contradictorio, es claro que uno

de los éxitos de la RASA ha sido su autonomía e independencia del Estado y los partidos políticos, y el desarrollo futuro contempla fortalecer esta capacidad de autogestión. Sin embargo, las propuestas de la RASA también están orientadas hacia la participación activa en la discusión y definición de nuevas políticas públicas para el fortalecimiento de la agricultura familiar sustentable en Jalisco. Este reto implica, entonces, la articulación de la perspectiva actual de autonomía e independencia de las instituciones estatales con la participación activa de la RASA en el diseño e implementación de políticas públicas.

CON LA MIRADA HACIA DELANTE: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En este capítulo presentamos, de manera general, la experiencia de la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarios, en el estado de Jalisco, en la búsqueda de un desarrollo alternativo basado en la agricultura sustentable, el comercio justo y en su articulación con otros actores sociales.

De lo expuesto hasta aquí, queda claro que el trabajo de la Red va más allá de un mero entrenamiento de los campesinos en técnicas sustentables, agrícolas o en la promoción del comercio justo, pues se considera de manera fundamental la acción colectiva para dirigir asuntos sociales y políticos. Siguiendo a della Porta y Diani (1999, cit. en Woods, 2003), las actividades de la RASA en torno a la acción colectiva se caracterizan por ir evolucionando de metas más específicas hacia aquellas más generales, lo que permite una mejor articulación con otros movimientos sociales (véase también Kaltoft, 2001). Además, tiene una estructura organizativa segmentada, que es entrelazada por los grupos locales, la asamblea general y el consejo coordinador. En otras palabras, se puede conceptualizar a la RASA como una red de redes que agrupa a diferentes actores sociales preocupados con el futuro del campo mexicano en general y del campo jalisciense en particular.

En este sentido, el proceso de institucionalización de la RASA o su búsqueda de una estructura organizativa más apropiada, acorde con sus objetivos y características es, probablemente, uno de los mayores retos de los siguientes años. Será necesario encontrar un equilibrio que permita la articulación horizontal, democrática y la participación con acción colectiva.

Ubicando la experiencia de la RASA en el campo de la ecología política y los tres campos que distinguen Durand *et al.* (2011), muestra claramente que no tiene que ver con una experiencia relacionada con una visión estructuralista de la pobreza y la degradación ambiental a partir de la lógica de la expansión del capitalismo.

Tampoco se enfoca, por lo menos no en este trabajo (*cf.* Gerritsen *et al.*, 2003), en el análisis de los discursos como parte de la comprensión de los problemas ambientales como construcciones sociales. Al contrario, lo que la experiencia de la RASA más que nada muestra, es el conocimiento y la capacidad de los actores sociales en el ámbito rural para transformar su propia realidad social cotidiana (Gerritsen, 2010).

Otro reto importante es que los procesos de comercio justo no se dan de un día a otro. Se requiere del trabajo de varios años para que los actores sociales adquieran autonomía local. El proceso comienza cuando en los sistemas productivos existen excedentes de producción y se busca venderlos en mercados alternativos, ello muestra que los campesinos ya lograron la autosuficiencia alimentaria y pueden pasar a una siguiente etapa donde necesitan organizarse para colocar sus productos en el mercado. Esta etapa es la que se considera de segundo nivel en el proceso de desarrollo sustentable.

Entre las experiencias analizadas resalta que ha sido muy conveniente buscar estrategias múltiples de mercado y, desde la práctica, es mejor no apostarle a un solo tipo de mercado sino abrir varias puertas a la vez. Por ejemplo, fomentar el intercambio de productos, bienes y servicios en el nivel local para garantizar el abasto a las familias rurales, vender productos en los mercados y tianguis locales, atender pedidos específicos para tiendas regionales y nacionales o vender directamente en espacios propios en la Zona Metropolitana de Guadalajara, son algunas de las opciones exploradas. El objetivo es evitar la incertidumbre del mercado convencional y garantizar la venta de los productos. Éstas, entre otras, han sido las estrategias adoptadas por los grupos de la RASA a fin de no arriesgar su producción y buscar mejores precios.

Otro elemento sustancial del comercio justo es el encuentro entre productores y consumidores. En la práctica, éste se ha dado mediante la educación y sensibilización ambiental de los habitantes urbanos para que cambien sus hábitos de consumo y se constituyan en consumidores responsables, apoyando los procesos de desarrollo sustentable mediante el consumo directo a productores. Por ello, cualquier intento de comercio justo debe considerar las expectativas tanto de los productores como de los consumidores y dar lugar al intercambio comercial y la sustentabilidad.

La experiencia de la RASA ilustra el surgimiento desde abajo de un incipiente movimiento social, cuyas características están dadas por las capacidades de los campesinos y asesores, las ideologías, las historias políticas y sociales y las formas de organización social. En otras palabras, su efectividad se basa en el fortaleci-

miento de las propiedades endógenas de la población rural en México (Toledo, 2000). Estas propiedades endógenas son multidimensionales y multifuncionales y, si bien incorporan también elementos exógenos, son únicamente aquellos que permiten fortalecer las estrategias locales (Escobar 2001; Ploeg *et al.*, 2002; Gerritsen y Morales, 2007; Gerritsen, 2010). Es exactamente por esta razón que la experiencia de la RASA puede considerarse un esfuerzo importante en la construcción de la sustentabilidad desde el ámbito local.

El análisis de las experiencias de la Red muestra que el desarrollo alternativo es posible a pesar de las múltiples crisis políticas, económicas, sociales y ambientales. Estas experiencias pueden ser consideradas actos de resistencia y autonomía, ya que no solamente implican una reacción contra el modelo socioeconómico dominante sino, también, el interés de los actores locales por ampliar su espacio de maniobra o influencia.¹⁶

Cabe mencionar que uno de los principales aprendizajes obtenidos es que los procesos de resistencia y autonomía se estructuran en torno a la creación de alianzas entre diferentes actores sociales. No solamente se trata del trabajo de un grupo de productores agroecológicos, sino que se han integrado ciudadanos de diferente índole interesados en un proyecto civilizatorio diferente. Ha resultado indispensable crear formas de comunicación directa entre los diferentes actores de la sociedad civil, y una de las que fomenta la RASA es dar cuenta de los avances a partir de los mismos protagonistas y sus experiencias. El dar a conocer estos casos a los ciudadanos ayuda a observar la realidad del campo mexicano y también hace visibles nuevos caminos y opciones que la misma gente de campo va construyendo para transitar hacia el desarrollo rural sustentable local.

Muchos son los retos y aprendizajes que se presentarán a la RASA en los próximos años. La perspectiva de la Red ha evolucionado hacia una iniciativa que busca integrar nuevos procesos y grupos que van por el camino del desarrollo sustentable y alternativo, donde la toma de decisiones por parte de los productores es fundamental. Es por ello que la RASA asesora la etapa inicial de dicho proceso, con la finalidad de conformar una red estatal de productores agroecológicos, organizada y dirigida de manera autónoma y democrática por los actores directamente involucrados, es decir, los campesinos jaliscienses.

¹⁶ En este sentido, uno de los aspectos que llama la atención en la RASA es, sobre todo, que las mujeres han propiciado estos procesos, y son ellas quienes van marcando la pauta para esa búsqueda de un proyecto de vida (Gutiérrez *et al.*, 2008).

Agradecimientos

El trabajo de la RASA y la consecuente elaboración del presente texto ha sido posible, entre otros, por apoyo financiero del programa internacional de colaboración científica NCCR Norte-Sur, a través de su convocatoria PAMS. Además ha sido posible por el apoyo financiero del Conacyt, a través de su programa “Estancias posdoctorales y sabáticas al extranjero para la consolidación de grupos de investigación (convocatoria 2008-2009)”. Fue elaborado en gran parte durante una estancia sabática del primer autor en el Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC) de la Universidad de Córdoba en España. Se agradece al apoyo a los responsables de las diferentes instituciones.

¿ESPECIES INVASORAS O PESCADO FRESCO PARA LA VENTA? REFLEXIONES SOBRE UN PROYECTO DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN EL LAGO DE XOCHIMILCO

Alejandro von Bertrab Tamm*

INTRODUCCIÓN

“Y cuando se acabe la pesca, ¿qué vamos a hacer?” Esta pregunta resume la preocupación de muchos pescadores del mundo entero sobre la reducción de pesquerías por sobreexplotación. En este caso, la pregunta fue planteada por un pescador de la zona lacustre de Xochimilco, en la ciudad de México. Xochimilco ha sufrido un grave proceso de deterioro debido a factores como el crecimiento urbano, la extracción de agua del sistema, la descarga de aguas residuales y la introducción de especies exóticas¹ como la carpa (*Cyprinus carpio*) y la tilapia (*Oreochromis niloticus*) (Bojórquez y Villa, 1995; Solís *et al.*, 2006; Terrones, 2006; Ezcurra *et al.*, 2006, Contreras *et al.*, 2009). Para los científicos, la introducción de estos peces en los canales de Xochimilco, desde hace más de tres décadas, constituye un claro riesgo para el ecosistema. Su población ha proliferado y sus individuos compiten por recursos

* Adscrito al Posgrado en Ciencias Políticas y Sociales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

¹ Una especie exótica es aquella que tiene presencia en un área geográfica o en un ecosistema que está fuera de su rango de distribución original. A una especie exótica se le considera invasora cuando modifica el ecosistema de manera significativa, es decir, cuando desplaza a otras especies propias del ecosistema o cambia las condiciones del entorno de tal manera que la sobrevivencia de las especies nativas se dificulta.

y espacio con especies endémicas,² en particular con el ajolote (*Ambystoma mexicanum*), un anfibio con gran importancia científica y cultural que actualmente se encuentra en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) como especie en peligro crítico de extinción (Zambrano *et al.*, 2007). Sin embargo, para algunos actores, como el pescador arriba citado y otros habitantes locales, las carpas y tilapias han adquirido valor comercial y constituyen una fuente importante de alimento e ingreso, a pesar de que también perciben su propagación y la resultante reducción de la diversidad biológica.

La existencia de diferentes perspectivas en torno a las especies exóticas en Xochimilco se hizo evidente durante el desarrollo de un proyecto de restauración ecológica denominado “Proyecto de restauración de ecosistemas acuáticos mediante la reducción de especies exóticas a través de la pesca intensiva” (Preaspepex), entre 2004 y 2008, auspiciado por la Delegación Xochimilco y ejecutado por el Laboratorio de Restauración Ecológica (LRE), del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y por grupos locales de pescadores.

La restauración ecológica puede ser definida como “el proceso de alteración intencional de un lugar para establecer un ecosistema autóctono e histórico concreto. La meta del proceso es emular la estructura, función y dinámica original del ecosistema en cuestión (Society for Ecological Restoration, en Primack y Ros, 2002: 258). Las restauraciones más simples consisten en aminorar o quitar una perturbación determinada y permitir la recuperación de los procesos ecosistémicos de manera natural. Sin embargo, en muchas ocasiones, la restauración requiere de mayor esfuerzo y de manipulación humana, dado que las perturbaciones múltiples o muy agudas incapacitan al ecosistema para recuperarse por sí solo (Palmer *et al.*, 2006). Este último fue el caso del proyecto implementado en Xochimilco, donde la

² Una especie endémica es aquella que sólo se ubica en el hábitat o región geográfica donde evolucionó. El endemismo surge como consecuencia de la especiación que se provoca ante la aparición de barreras naturales que impiden el intercambio genético. Esto provoca que aparezcan especies restringidas a zonas geográficas determinadas. A diferencia de éstas, las especies nativas pueden tener una distribución dentro de un ecosistema específico o en una región que colonizaron de manera natural. La mariposa monarca (*Danaus plexippus*) es nativa de todo el norte de América y por lo tanto no es endémica de Michoacán que es donde se resguarda del invierno. Por el contrario, el ajolote *Ambystoma mexicanum* es una especie endémica de los lagos de Xochimilco y Chalco, ya que no se le encuentra en ningún otro sitio. Para utilizar el término endémico es necesario también indicar siempre de localidad, área o región. Sería incompleto decir que el ajolote es endémico, si no decimos de los lagos del Valle de México.

principal herramienta de restauración empleada fue la pesca intensiva de carpas y tilapias, a fin de reducir el tamaño de sus poblaciones.

El reconocimiento de la existencia de distintas perspectivas en torno a los problemas de degradación ambiental y a las estrategias de conservación y restauración no es algo nuevo. Los problemas ambientales están sujetos a distintas interpretaciones y, como afirma Dryzek (2005: 5) “la competencia sobre el significado [de los problemas ambientales] es ubicua”. La restauración ecológica es particularmente propensa a la confrontación de diversas perspectivas ya que estos proyectos e intervenciones casi nunca ocurren en un vacío social (Higgs, 2005; Cabin, 2007; Miller y Hobbs, 2007). En la mayoría de los casos, se implementan en sitios poblados o en zonas donde los recursos naturales son usados de manera diferente por diversos grupos sociales y, en muchos otros, estos usos no necesariamente concuerdan con un funcionamiento óptimo de los ecosistemas desde el punto de vista ecológico. Sin embargo, es importante considerar que como consecuencia de las dinámicas de poder y de la capacidad de agencia de los actores, ciertas perspectivas adquieren mayor peso o influencia en el diseño y la ejecución de proyectos. Lo anterior puede acarrear costos importantes para las personas cuyos intereses y perspectivas son subordinados (Forsyth, 2003), lo que se puede traducir en limitaciones de acceso a los recursos (Bryant y Bailey, 2000) o en la imposición tanto de las técnicas como de los propios objetivos de la restauración (Bowcutt, 1999).

Este artículo pretende hacer un análisis de las distintas perspectivas sobre lo ambiental, que surgen a raíz de la introducción de especies exóticas en los canales de Xochimilco, a fin de entender cómo estas diferencias se reflejan en el diseño y ejecución del proyecto de restauración ecológica aquí expuesto y las consecuencias de ello para los actores implicados. Las preguntas que guían el análisis son: ¿Cuáles son las perspectivas sobre la problemática ambiental ligada a las especies invasoras en el lago de Xochimilco que tienen los participantes del proyecto? ¿Por qué existen estas diferencias? ¿Qué perspectivas son las que se imponen en el diseño y ejecución del proyecto?, y ¿cómo es que ciertas perspectivas se imponen sobre otras?

Sugiero que, aunque existen diversas perspectivas sobre la problemática ambiental relacionada con las especies acuáticas introducidas en Xochimilco, la perspectiva de los científicos del LRE impone y dirige el diseño y ejecución del proyecto a través de tres mecanismos centrales: 1) el control de los recursos financieros, 2) la planeación participativa y 3) la monopolización de las explicaciones sobre la problemática ambiental. Nos encontramos entonces, con un caso en el que el control sobre el ambiente y sus elementos tiene consecuencias no sólo sobre los medios

de vida locales sino también sobre las ideas, consideradas socialmente aceptables, que se tienen acerca de la problemática ambiental (Bryant y Bailey, 2000: 41-42). Para finalizar, sugeriré una vía para lograr proyectos de restauración ecológica que incorporen diversas visiones, con base en el concepto de ciencia híbrida (Forsyth, 2003).

MARCO TEÓRICO: HACIA UNA DEFINICIÓN DE PERSPECTIVAS EN TORNO A LO AMBIENTAL

El advenimiento de la posmodernidad en las ciencias sociales, que enfatiza la diferencia y la subjetividad de los puntos de vista de los actores sociales (Escobar, 1995), da cabida al análisis de las diferencias que existen en la apreciación de los recursos naturales y de la problemática ambiental de un sitio determinado. Diferentes visiones sobre el ambiente han sido documentadas ampliamente en la literatura relacionada con políticas y programas de conservación y restauración ecológica en distintos sitios alrededor del mundo (Bowcutt, 1999; Gobster, 2001; Leach y Fairhead, 2000; Dryzek, 2005; Forsyth, 2003; Higgs, 2005; McManus, 2006; Cabin, 2007).

El punto de partida de este trabajo es una definición sencilla del término *perspectiva*, como aquella que brinda la Real Academia Española: “Arte que enseña el modo de representar en una superficie los objetos, en la forma y disposición con que aparecen a la vista. Conjunto de objetos que desde un punto determinado se presentan a la vista del espectador, especialmente cuando están lejos” (RAE, 2001). En esta definición se encuentran los elementos fundamentales de mi análisis: aspecto, posición, distancia y diferencia. El aspecto de un objeto está sujeto a la posición y a la distancia del observador que, a su vez, tiene un punto de vista diferente al de otros observadores. La definición, sin embargo, se refiere principalmente a la óptica y al diseño, en donde los objetos cambian de tamaño y proporción de acuerdo con el punto de vista.

Otros enfoques (Durand, 2008) sugieren que las perspectivas en torno al ambiente se conforman tanto de la percepción de la naturaleza, como de la interpretación de quien percibe. La percepción se refiere a los estímulos sensoriales que se desatan a través del contacto con el ambiente, mientras que la interpretación implica el procesamiento de estos estímulos de acuerdo con la experiencia individual. Las diferencias en interpretación sobre los recursos naturales y la calidad ambiental se derivan también de los aspectos culturales, sociales y económicos que caracterizan

la historia personal y la vida diaria de los individuos y grupos sociales. En este sentido, para Habermas (1987), estos aspectos son los elementos que conforman el *Lebenswelt* —o mundo-vida— de las personas. El mundo-vida dista de ser un sistema racional de pensamiento y acción, más bien se ubica en la identidad compartida, la imaginación, las prioridades, los intereses personales y la acción colectiva de los grupos que comparten una manera de ver y entender el mundo.

En este sentido es importante señalar, como lo hace Durand (2008), que si bien la interpretación del entorno ambiental está influida por un orden social y cultural determinado, la vivencia individual es fundamental para comprenderlo y generar conocimiento. Esto implica que si un grupo social tiende a percibir la naturaleza de una manera particular, ello no quiere decir que todos los miembros de este grupo compartan esta misma percepción de manera unívoca. Por lo tanto, el ordenamiento social que influye la percepción ambiental de los individuos no es de orden absoluto. Al igual que en la óptica y el diseño, el aspecto de un objeto cambia en relación con la posición y distancia del observador que, a su vez, tiene un punto de vista diferente del de otros observadores. Desde este punto de vista, las especies exóticas, pueden tener significados muy diferentes para los distintos participantes de proyectos de restauración ecológica, quienes otorgan, en este caso a los peces, valores disímiles.

La ecología política provee herramientas analíticas útiles para entender la interrelación de perspectivas en los proyectos de restauración ecológica, ya que se centra en “articular lo natural como parte intrínseca de lo social y viceversa, mediante el desmantelamiento de estas relaciones para tener un mejor entendimiento de lo político, lo ecológico y lo cultural” (Goldman y Schurman, 2000: 568).

Las herramientas analíticas de la ecología política relevantes para este trabajo incluyen la consideración y análisis de las dinámicas de poder que se producen en los proyectos de remediación ambiental. Dichas dinámicas se refieren al desequilibrio entre la capacidad de acción —y de dominación— de grupos poderosos, como los científicos y las instancias financiadoras, en relación con los grupos menos poderosos, como los pobladores locales, quienes no están exentos de agencia, la capacidad de razonar, actuar y desafiar las estructuras sociales dominantes, a través de la resistencia pasiva o activa (Scott, 1985; Long y Long, 1992: 22-23; Peet y Watts, 1996; Bryant y Bailey, 2000; Wilshusen, 2003).

En su interior, todos los grupos sociales, sean de científicos o de pobladores locales, distan mucho de ser homogéneos (existen diferencias entre miembros en torno al género, grupo étnico y estatus socioeconómico, entre otros), y sus miembros no tienen la misma capacidad de externar sus intereses ni de acceder a instancias

de toma de decisión (Agrawal y Gibson, 1999; Bush y Opp, 1999). Los grupos, y los individuos dentro de éstos, tienden a actuar a través de redes de actores sociales con nociones similares, o comunidades epistémicas, que trascienden la propia membresía grupal y se hallan en contienda para influir los contenidos epistémicos de las explicaciones sobre el mundo (Steins, 2001).

Otra vertiente de la ecología política útil para este trabajo es la que evalúa la relación entre conocimiento y poder que se produce en los discursos y narrativas que explican y dan sentido a los problemas ambientales. Varios autores como Dryzek (2005), Escobar (1995, 1996), Leach y Fairhead (2000), Fairhead y Leach (2003) entre otros, parten del trabajo de Foucault (2007 [1970]), y consideran que los discursos tienden a legitimar ciertas perspectivas y a descalificar otras, y ejercen influencia, explícita o implícita, sobre las instituciones y las políticas públicas. Por ejemplo, es común que la degradación de cuencas se explique como producto de la deforestación, y esta relación, que se asume como cierta, se ha colocado en el centro de la agenda de un sinnúmero de organismos ambientales nacionales e internacionales, a pesar de que existe evidencia de que el impacto de los bosques en la erosión es sumamente variable y que depende del tipo de bosque y de la clase de erosión de que se trate (Forsyth, 2003: 41-42).

Probablemente, una de las aportaciones más importantes de la ecología política es el cuestionamiento de la aparente infalibilidad de las explicaciones científicas sobre los problemas ambientales (Robbins, 2004; Dryzek, 2005; Forsyth, 2003), en una sociedad en donde la ciencia se ha posicionado como la única vía de explicación certera para los fenómenos ambientales (Beck, 1998; Goldman y Schurman, 2000). El principal argumento de este cuestionamiento, y razón por el cual es tan efectivo analíticamente, se halla en el propio seno del pensamiento ecológico actual: los ecosistemas presentan, en su estructura y funcionamiento, características dinámicas, no lineales, y con estados de equilibrio inestables, sujetos a cambios drásticos suscitados por eventos históricos extremos, como huracanes, sequías u otros fenómenos (Wallington *et al.*, 2005; Suding y Gross, 2006). Por lo tanto, las explicaciones científicas sobre la realidad ambiental no son más que abstracciones de una realidad compleja e incierta, aunque socialmente jueguen el papel de opiniones normativas, expertas e infalibles (Forsyth, 2003).

Si a esta problemática le agregamos la complejidad de los sistemas sociales que se traslapan con los sistemas de la naturaleza (Dryzek, 2005: 9), resulta evidente la existencia de perspectivas diversas sobre la introducción de especies acuáticas exóticas o sobre otras causas concretas del deterioro ambiental en un sitio determinado. Además, la trayectoria de recuperación de un ecosistema sujeto a un

ejercicio de restauración puede ser muy diferente a lo esperado, debido a la propia dinámica del ecosistema y, más aún, si no se cuenta con referencias históricas sobre la calidad ambiental del sitio en épocas anteriores. La situación se torna todavía más compleja si la estructura y las funciones que se intenta recuperar no responden a lo requerido por los grupos que hacen uso de la tierra, del agua o de otros recursos del área (Bradshaw, 2002). Tal es el caso de los proyectos de conversión de zonas agropecuarias a zonas forestales, donde es muy difícil no atentar contra los intereses de los agricultores o ganaderos al momento de restaurar los ecosistemas. Esto es de suma importancia en paisajes culturales, como Xochimilco, en donde existe una fuerte dependencia de la población sobre los recursos agropecuarios y piscícolas. En otras palabras, como atinadamente comentan Leach y Mearns (1996), “lo degradado o en proceso de degradación para unos puede estar sencillamente transformado o incluso mejorado para otros.”

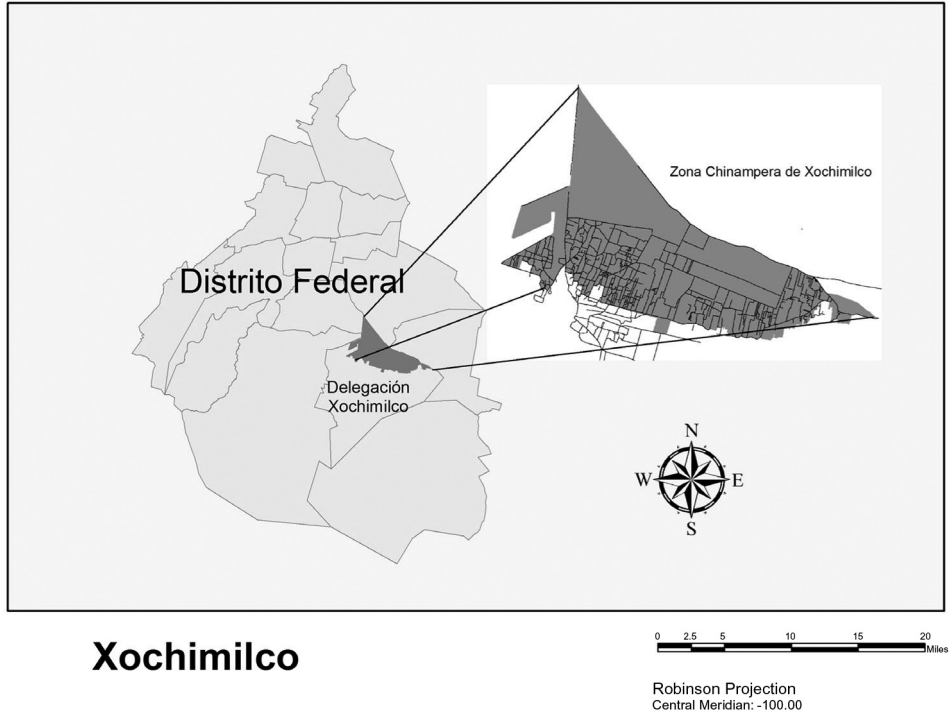
LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE XOCHIMILCO Y EL PREASPEX

Xochimilco y algunos de sus problemas ambientales

El lago de Xochimilco, ubicado en la Delegación Xochimilco de la ciudad de México, es el último vestigio de la zona lacustre de la Cuenca de México que cuenta con características de paisaje y sistemas agrícolas que datan de la época precolombina (Rojas Rabiela, 1995; Ezcurra *et al.*, 2006) (mapa 1). El área de aproximadamente 25 km² (una décima parte de su tamaño original) presenta una alta diversidad de plantas y animales (UNESCO, 2006) y constituye un sistema de manejo intensivo que incluye una compleja red de canales de cerca de 180 km, así como ciénagas y chinampas. Estas últimas son islas artificiales construidas con sedimentos del lago y vegetación lacustre en capas alternadas. En las riberas de las chinampas se plantan ahuejotes (*Salix bonplandiana*) en intervalos de 3 a 6 metros. Estos árboles tienen la función de afianzar los bordes y así evitar la erosión del suelo que se encuentra en constante interacción con el agua, además de que sirven como barreras rompe viento y sombra (Sanders, 1993; Merlín Uribe, 2009). Como agroecosistema, la chinampa es considerada uno de los más antiguos, diversos, productivos y sostenibles del mundo, capaz de producir varias cosechas al año (Jiménez *et al.*, 1995; Wilken, 1995).

El área de Xochimilco es reconocida como semiurbana, y se caracteriza por una combinación de zonas de alta densidad poblacional intercaladas con paisajes

Mapa 1. La Delegación Xochimilco y la zona chinampera



rurales, donde las principales actividades agrícolas son la milpa de subsistencia, la floricultura y el cultivo de plantas de ornato. Aunque estas actividades aún son importantes, es notorio el paulatino abandono de las tierras agrícolas y el aumento de la mancha urbana en las últimas décadas. Se estima que en el nivel de la Delegación entera, de 1996 a 2004 se perdió cerca del 37% de la superficie agrícola (SAGARPA, 2005). Dado el arraigo cultural de la población, es muy probable que las cifras sean menores para la zona chinampera, pero una comparación de fotos aéreas de la entidad entre 1990 y 2005, muestra el crecimiento de la mancha urbana sobre las zonas cenagosas y el aumento de vegetación primaria en la chinampería, lo que sugiere un cierto grado de abandono de las chinampas (datos sin publicar del Laboratorio de Restauración Ecológica, IBUNAM). Aproximadamente 150 mil personas viven dentro o en las inmediaciones del humedal (INEGI, 2000).

El sector pesquero en Xochimilco es de pequeña escala y tiene un perfil de subsistencia. Cientos de personas que habitan en la zona chinampera de Xochimilco pescan ocasionalmente con motivos de subsistencia o recreativos. Tan sólo entre 15 y 20 personas pescan diariamente, con capturas que varían de 1 a 50 kg/día, dependiendo de cuán importante es el pescado en sus dietas y como fuente de ingreso. Hay otro grupo de aproximadamente 50 a 60 pescadores que pescan sólo algunos días a la semana con fines de subsistencia. El material de pesca es rústico, se limita a las canoas de madera, también llamadas trajineras, y a los cayucos, que son canoas de fibra de vidrio. Las artes de pesca son elaboradas con material sintético y el uso de motores fuera de borda es muy limitado. Los pescadores venden su producto al menudeo, de casa en casa en los barrios cercanos a los canales o a través de intermediarios en el mercado local. Algunos pescadores llevan ocasionalmente el pescado a la Central de Abasto, del Distrito Federal, donde se vende a mayoristas.

En la actualidad, los principales productos pesqueros son la carpa y la tilapia, aunque se tienen registros de una mayor diversidad en la producción pesquera por lo menos hasta la década de los setentas. Las especies nativas aprovechadas incluían el pez blanco (*Chirostoma humboldtianum*, *Chirostoma regani*), charales (*Menidia jordani*), juiles (*Algansea tincella*), ranas (*Rana tlaloci*, *Rana montezumae*), acociles (*Camberellus montezumae*), tortugas (*Kinosternon spp.*, *Onichotria mexicana*), almejas, ajolotes y diversos insectos, entre otras (Pérez Espinoza, 1985; Rojas Rabiela, 1985). Algunas de estas especies aún subsisten en el lago de Xochimilco, pero sus poblaciones son tan pequeñas que ya no se explotan con fines comerciales. En la actualidad, el ajolote se pesca de manera furtiva por algunos pescadores que dicen saber de parajes donde aún existen poblaciones de este anfibio. Las tres especies de anfibios mencionadas (dos especies de rana y el ajolote) y los acociles están en algún tipo de categoría de protección. Incluso se considera que la rana de Tláloc está extinta (GDF, 2006).

Existen numerosos estudios científicos que describen las causas del deterioro de la calidad del agua y de los recursos acuáticos de Xochimilco, menguados por la contaminación resultante del crecimiento urbano desordenado (Bojórquez Castro y Villa Rodríguez, 1995; Terrones, 2006), la extracción de agua del sistema para cubrir parte de la demanda urbana (Ezcurra *et al.*, 2006), las descargas de aguas residuales y agroquímicos (Solís *et al.*, 2006; Contreras *et al.*, 2009) y, como se mencionó, también por la introducción de carpas y tilapias producto de políticas de fomento de la pesca de décadas pasadas, como el Programa Nacional de Acuacultura auspiciado por el gobierno federal (Valiente Riveros, 2006).

En las décadas de 1960 y 1970, las carpas y tilapias se percibieron como especies de interés público y social para el país, debido a que se trataba de un alimento relativamente sencillo de producir, de rápido crecimiento y con mercado (Valiente Riveros, 2006). Existen registros de “siembras” de carpa y tilapia en Tláhuac y Xochimilco que datan de los primeros años de la década de 1970. No obstante, estas introducciones recientes de peces en Xochimilco son las últimas de una larga serie. Existe evidencia de la introducción de peces exóticos en Xochimilco desde la segunda mitad del siglo XIX. El primer registro de introducción de carpa común data de 1872. La lobina negra (*Micropterus salmoides*) fue introducida alrededor de 1955 (Rojas Rabiela, 1985: 26-27). De hecho, es interesante notar que como resultado de este largo proceso de introducción de especies, hoy los habitantes locales consideran nativas algunas especies que no lo son. Esto sucede con la carpa dorada, roja o pinta como se le conoce localmente (*Carassius auratus*) que, aunque los pobladores la consideran propia del sitio, en realidad proviene de Asia y no se sabe exactamente cuando fue introducida al lago de Xochimilco.

De acuerdo con los científicos, la alta tolerancia de las carpas y tilapias a variabilidad en la calidad de agua y a un esfuerzo pesquero de pequeña escala, estas especies exóticas han proliferado y desplazado a las especies endémicas, entre las que destaca el ajolote (Valiente Riveros, 2006; Zambrano *et al.*, 2007; Zambrano *et al.*, 2010).

El ajolote (*Ambystoma mexicanum*), un anfibio que habita los lagos de Xochimilco y Chalco, es digno de rescate, debido a que sus cualidades científicas y simbólicas le dan un valor carismático importante (Iniciativa Darwin, 2004; Bride, 2008). Uno de los rasgos del ajolote que más interés tiene para los científicos es su capacidad de regenerar los tejidos de las extremidades y sus células del cerebro y corazón (Kragl *et al.*, 2009); además, a diferencia de otras salamandras, el ajolote alcanza su madurez sexual cuando aún se encuentra en etapa larvaria (Voss y Shaffer, 2000), un fenómeno conocido como neotenia o eterna juventud.

Culturalmente, las referencias al ajolote se remontan a la mitología prehispánica. En náhuatl, ajolote quiere decir “monstruo de agua” y hace referencia a Xólotl, el dios de las tinieblas, que al temer su sacrificio se arroja al agua y se transforma en el animal que conocemos. Si bien es difícil encontrarlo en forma silvestre, su presencia es bastante común en acuarios y laboratorios de todo el mundo (CITES, 2005). Las primeras especies recolectadas para efectos científicos fueron trasladadas al Museo de Historia Natural de París a mediados del siglo XIX (Iniciativa Darwin, 2004).

Las carpas y tilapias afectan la población silvestre del ajolote al competir por alimento, y los efectos de esta interacción se agravan por la alta densidad pobla-

cional de estos peces. También existe evidencia de que la carpa se alimenta de los huevecillos y las larvas de ajolote (Valiente Riveros, 2006; Zambrano *et al.*, 2010), lo que implica una clara amenaza para su sobrevivencia, debido a que las etapas iniciales de su desarrollo son las más críticas. Una pequeña reducción en la tasa de sobrevivencia de huevos y larvas significa una probabilidad de extinción del 100% en tan solo dos décadas (Zambrano *et al.*, 2007). Las carpas también afectan la reproducción del ajolote debido a que son bentívoras y, al resuspender los sedimentos en busca de alimento, aumentan la turbidez del agua y esto impide el crecimiento de plantas acuáticas donde ovopositan estos anfibios (Valiente Riveros, 2006; Zambrano *et al.*, 2010). Además, aunque no se ha comprobado, hay datos que sugieren que en Xochimilco las tilapias forman sus nidos en las riberas de los canales, lo que debilita la estructura de las chinampas. Las estimaciones del tamaño de la pesquería de tilapias y carpas en Xochimilco se ubican entre 700 a mil toneladas métricas (Zambrano *et al.*, 2006b) y hasta 2 200 toneladas (Zambrano y Valiente Riveros, 2008), mientras que la densidad de población del ajolote en los canales es sumamente baja.³

La calidad del agua también es un factor importante en la viabilidad del ajolote en Xochimilco. En un estudio realizado recientemente por investigadores del LRE y del Instituto de Ecología de la UNAM para entender la relación entre calidad del agua, variables climáticas y la sobrevivencia del ajolote, se detectó la presencia de este anfibio en zonas donde aún existen manantiales naturales. El agua de manantiales es cristalina, fría y con una concentración más baja de amonio y nitratos que el agua de otros canales. Estos elementos son esenciales para la sobrevivencia del ajolote (Contreras *et al.*, 2009).

La respuesta institucional a la problemática ambiental de Xochimilco ha sido la inscripción del sitio en organismos internacionales como UNESCO en 1987 y Ramsar en 2004, la formulación de un plan de rescate ecológico en 1989, lo que llevó a la delimitación de un área natural protegida de 2 657 hectáreas en 1992 y el establecimiento del Parque Ecológico Xochimilco en un área de 165 hectáreas en 1997 y la generación del programa de manejo del área protegida en 2006 (GDF, 2006). En la presente década, la Delegación Xochimilco ha puesto en marcha, en colaboración con diversas universidades y centros de investigación mexicanos, una serie de proyectos de remediación ambiental y restauración ecológica. Entre los

³ Un estudio reciente (Valiente Riveros, 2006) muestra una clara dominancia de la densidad de tilapia (0.11 individuos/m²) y carpa (0.0031 ind/m²) sobre la del ajolote (0.0012 ind/m²) en los canales de Xochimilco.

proyectos que la Delegación financió entre 2004 y 2006,⁴ se encuentra el PREASPEX. Cabe mencionar que todos los proyectos de remediación ambiental apoyados por la Delegación recibieron financiamiento directo de ésta y tuvieron la particularidad de emplear mano de obra local.

Crónica y descripción del Preaspex

El PREASPEX tuvo su origen en el año 2003 durante un encuentro entre el director General de Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Delegación de Xochimilco y el investigador principal del LRE. Para ese entonces, el investigador principal del LRE llevaba algunos años estudiando la dinámica poblacional del ajolote en Xochimilco (Zambrano *et al.*, 2004) y el efecto de las especies invasoras en los ecosistemas acuáticos del país (Zambrano e Hinojosa, 1999; Zambrano *et al.*, 1999; Tapia y Zambrano, 2003). Hubo coincidencia de intereses entre ambos y el resultado fue un primer convenio para un proyecto de pesca intensiva.

Durante la primera mitad de 2004, se realizaron diversas presentaciones del proyecto en los barrios de Xochimilco, que tenían como objetivo explicar a los habitantes los problemas ambientales causados por las especies acuáticas invasoras y dar una descripción general del proyecto de pesca intensiva que se planeaba realizar. Las presentaciones eran de carácter informativo y se registró una buena asistencia de los habitantes (Zambrano *et al.*, 2005). El formato de las presentaciones era el convencional: una mesa al frente en donde se sentaban los representantes de la Delegación y los investigadores, una pantalla para la exposición en Power-Point y un conjunto de sillas colocadas a modo de salón de clases.

Posteriormente, la Delegación y el LRE eligieron a dos grupos de diez pescadores cada uno, para participar en el proyecto como responsables de la pesca intensiva, labor por la que recibirían un sueldo. Los criterios de selección estuvieron ligados a las afinidades políticas de la Delegación con los pescadores, así como a su destreza para la pesca. Es decir, se eligió a los grupos de pescadores con base tanto en los intereses de la Delegación (coincidencia política) como en los del LRE (pesca efectiva). Uno

⁴ Los proyectos financiados durante la administración de la Delegación Xochimilco 2003-2006 incluyeron un programa de estacado de las riberas de las chinampas para su protección ejecutado por la Universidad Autónoma de Chapingo, un programa de control de muérdago llevado a cabo por la misma institución, un programa de control biológico de lirio acuático ejecutado por el Colegio de Posgraduados, y el proyecto de restauración ecológica de ecosistemas acuáticos llevado a cabo por el Instituto de Biología de la UNAM, objeto de nuestro estudio.

de los grupos, el denominado grupo La Santísima, conformado por habitantes del barrio del mismo nombre, conocido tradicionalmente como el barrio de los pescadores, entró al proyecto de inmediato. La relación previa que algunos pescadores de La Santísima habían establecido con el investigador principal del LRE facilitó su participación, al existir ya una base de confianza y un antecedente de trabajo conjunto. Así comenzaron a realizarse talleres entre estos pescadores y el LRE para resolver el diseño de las artes de pesca a utilizar. El LRE buscaba que los pescadores compartieran su conocimiento local a fin de incorporarlo al diseño y lograr un arte de pesca adecuado para la compleja red de canales de Xochimilco, donde existen canales de 50 metros de ancho, mientras otros, son de tan sólo algunos metros.

El otro grupo de pescadores que participó en el proyecto fue el llamado grupo Independiente, que se sumó al PREASPEX tres meses después que el grupo La Santísima. Este grupo originalmente formaba parte de la agrupación Michmani, la cual reunía a varias decenas de pescadores xochimilcos. Aunque este grupo fue contactado al mismo tiempo que La Santísima, la demora en su incorporación estuvo ligada a una disputa interna que finalmente quedó irresuelta.

Michmani veía con cierta sospecha al PREASPEX, pues el diseño del arte de pesca propuesto quebrantaba los acuerdos de pesca establecidos por los pescadores en Xochimilco. El LRE proponía, junto con los pescadores de La Santísima, el uso de redes con una luz de malla menor (1") que la acordada entre los pescadores de la zona (3.25"). Los pescadores habían establecido este acuerdo para evitar la captura de peces jóvenes, situación que, de acuerdo a su perspectiva, podía poner en riesgo la disponibilidad de peces en Xochimilco. Tres meses después de iniciado el proyecto el grupo Independiente aceptó la invitación del LRE y decidió participar en el proyecto de manera autónoma y formar un grupo independiente —de ahí su nombre— de Michmani. Sin embargo, resolvieron pescar mediante el tradicional chinchorro, un arte de pesca acorde con las normas locales y distinto al del grupo La Santísima. La decisión del grupo Independiente de escindirse de Michmani e incorporarse al proyecto, tuvo que ver con la evidente ventaja de contar con el ingreso extra que el Preaspex ofrecía a los pescadores ya que, además, fue producto del interés político de la líder del grupo para construir una base de apoyo propia y quedar en buenos términos con la Delegación.⁵

⁵ Cabe destacar que la líder del Grupo Independiente es una de las principales figuras de apoyo de base del partido en el poder (PRD) en la Delegación Xochimilco. Ella es el principal vínculo entre los pescadores y la Delegación, y en numerosas ocasiones ha involucrado a su grupo en actividades de apoyo partidistas.

La inquietud del grupo Michmani sobre la disponibilidad del recurso no era del todo infundada. En un principio, el LRE y la Delegación consideraban y promulgaban en los talleres informativos, que una vez que se lograra erradicar a las carpas y tilapias de Xochimilco, se establecerían proyectos alternativos de acuacultura con especies endémicas y nativas como el ajolote o el pescado blanco, que podrían aportar ingresos a los pescadores. Sin embargo, esta idea fue desechada al poco tiempo de iniciado el proyecto, debido al gran tamaño de las poblaciones de carpa y tilapia en los canales, además de la dificultad de pescar en la compleja red de canales. A lo sumo se podía aspirar a reducir las poblaciones de las especies exóticas lo suficiente para probablemente disminuir su impacto en los ecosistemas acuáticos. Del mismo modo, se pensaba que el PREASPEX serviría también para evitar un evento de mortandad masiva de peces por anoxia producida por las altas densidades poblacionales, lo que podría generar publicidad negativa para la Delegación y sus autoridades ambientales. Por otro lado, una buena parte de los habitantes locales que participaron en el proyecto no eran pescadores de oficio, sino sólo eventuales, por lo que el LRE y la Delegación no tardaron en notar que sería complicado iniciar proyectos de acuacultura cuando las fuentes de ingreso de los participantes no dependían de los recursos acuáticos. En palabras de un miembro del LRE, se corría el riesgo “de hacer proyectos que acabarían en el cementerio de las buenas intenciones”.

Una vez iniciado el PREASPEX, la pesca se llevó a cabo diariamente, por las tardes, con rutas establecidas por consenso entre el personal del LRE y los pescadores, de acuerdo con el movimiento percibido de los peces. Después de la pesca, los pescadores debían medir una cierta proporción del producto para poder estimar tamaños promedio y el peso total de la pesca del día. Posteriormente, estos datos se ocuparían para hacer un análisis de pesquerías que permitiera determinar la efectividad del esfuerzo pesquero y la distribución espacial de las especies. En tres ocasiones se realizaron ejercicios de captura-recaptura para estimar el tamaño total de las pesquerías. La mayor parte del pescado capturado (80 a 95%) se enviaba a plantas procesadoras de desechos cárnicos para hacer harina de pescado. La otra fracción era aprovechada por los propios pescadores o se regalaba a vecinos y otros habitantes de la zona chinampera que se acercaban a las embarcaciones después de la pesca.

Durante los primeros seis meses de actividad, el PREASPEX enfrentó dificultades importantes de gestión, lo que generó descontento entre los pescadores. El LRE se vio en la necesidad asumir un papel no sólo de investigación, sino además de administrador del proyecto y enfrentarse a todas las dificultades operativas y logísticas

que involucran un papel de esta naturaleza, como la elaboración de cotizaciones, la compra de materiales, el pago de jornales y la supervisión de actividades. Uno de los principales problemas fue que el pescado extraído no se retiraba del sitio con suficiente regularidad, lo que ocasionaba molestias, e incluso diversos habitantes de Xochimilco señalaron este problema como una amenaza a la salud. El pescado debía ser transportado a una harinera ubicada en la Central de Abastos, en el Distrito Federal, pero había importantes fallas logísticas en la ejecución de esta labor, encomendada originalmente a personal de la Delegación. En ocasiones, el pescado se quedaba hasta tres días en las canoas, lo que forzaba a los pescadores a enterrarlo en alguna chinampa. Otro problema tenía que ver con el pago a los pescadores, ya que rara vez se realizaba a tiempo, lo que también producía gran descontento. Por otro lado, continuaba latente la sospecha de que el PREASPEX representaba una amenaza al acceso de los pescadores al recurso pesquero. En conjunto, esta serie de situaciones reducía la aceptación del proyecto por parte de los pescadores y los habitantes locales.

Para dar solución a este problema, a mediados de 2005, se implementó e invirtió en una nueva estructura de gestión basada en un esquema participativo de evaluación y monitoreo. También se estableció un mecanismo estricto de transporte diario de pescado a una procesadora en Chalco, en el Estado de México, esta vez bajo el control del LRE. El programa de gestión participativa consistió principalmente en la realización de talleres de planeación, monitoreo y evaluación con el personal del LRE y los pescadores, así como en el establecimiento y cumplimiento de una estricta agenda de visitas de campo semanales por parte del personal del LRE. Estos “espacios y lugares de participación” (Cornwall, 2002) constituyeron oportunidades importantes para que los pescadores y el LRE pudieran interactuar, compartir ideas, manifestar inquietudes y planear acciones futuras, lo que permitió un flujo de información más continuo y sistemático. Así, por ejemplo, se discutía sobre los patrones de movimiento del pescado, sobre las rutas de pesca a seguir, sobre el diseño del arte de pesca que fue perfeccionándose con el tiempo y sobre el desempeño de los grupos de pescadores (Bertrab y Zambrano, 2010). El LRE también hizo un esfuerzo por presentar los resultados del análisis de pesquerías a los pescadores. En conjunto, estas medidas lograron mejorar sustancialmente la gestión del proyecto y hacer que los pescadores se sintieran mejor atendidos.

Para mayo de 2008, se habían extraído cerca de 160 toneladas de tilapias y carpas de Xochimilco. El proyecto, gracias al intenso cabildeo realizado por el LRE,

sobrevivió un cambio de administración delegacional en 2006 y logró sortear el cambio de funcionarios y prioridades institucionales.⁶ Por su parte, la Delegación había invertido \$4 450 000.00 m.n. (400 mil dólares⁷) a lo largo de cuatro años, a través de cinco diferentes convenios de colaboración, además del apoyo logístico y de infraestructura para el manejo del pescado extraído. Casi la mitad de los recursos mencionados se emplearon en el pago de jornales a los pescadores, el resto sirvió para el pago de honorarios del personal del laboratorio y para la compra de material y equipo para la pesca y para el análisis de pesquerías como balanzas, ictiómetros y sondas de medición.

Después de una ardua labor de persuasión con el grupo Independiente, el LRE logró estandarizar el arte de pesca en los dos grupos; se adoptó la técnica denominada por los pescadores como “el calcetín”. Esta técnica consta de una cama de malla de 1” que se coloca en un extremo del canal. Posteriormente, los pescadores golpean la superficie del agua desde el otro extremo del canal hasta que el pescado queda atrapado. Es un arte de pesca sumamente efectivo, con el que se pueden extraer hasta 1.2 toneladas de pescado de un solo lance, aunque el promedio oscila alrededor de los 200 kg/lance. De cualquier manera, es más eficiente que el tradicional chinchorro con luz de malla de 2.5” a 3.25”, arte de pesca con el que pescaba el grupo Independiente antes de adoptar el calcetín.

DISTINTAS PERSPECTIVAS SOBRE LOS PECES INTRODUCIDOS

El LRE del Instituto de Biología de la UNAM fue fundado con el propósito de estudiar ecosistemas acuáticos del país, sus grados de perturbación y posibles caminos de

⁶ El sector público mexicano se caracteriza por un cierto grado de cambio de funcionarios y de prioridades institucionales cada vez que hay cambio de dirigentes por elecciones. Esto se agudiza si la elección genera un cambio de partido en el poder. En julio de 2006 hubo elecciones locales en el Distrito Federal. El Partido de la Revolución Democrática (PRD) continuó gobernando Xochimilco, pero diversos funcionarios cambiaron. El principal promotor del PREASPEX en la Delegación durante la administración 2003-2006, el director General de Medio Ambiente y Desarrollo Rural abandonó su puesto para convertirse en diputado local en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal y fue sustituido por otra persona, a quien los investigadores del LRE tuvieron que persuadir sobre continuar con el proyecto. Más aun, el proyecto demoró aproximadamente nueve meses en reiniciarse, debido a ajustes y cambios administrativos.

⁷ Para la conversión de pesos a dólares se utiliza un tipo de cambio de 13/1, promedio aproximado durante el año 2009.

restauración.⁸ Actualmente, el LRE dedica gran parte de sus esfuerzos al estudio de las condiciones ecológicas de los cuerpos de agua de Xochimilco. Algunos estudios realizados se centran en el efecto de variables físico-químicas de la calidad del agua sobre especies endémicas, como el ajolote (Contreras *et al.*, 2009) y en su interacción con las carpas y tilapias (Zambrano *et al.*, 2007; Zambrano *et al.*, 2010).

Las conclusiones de estos estudios indican, en términos generales, que la introducción de especies acuáticas exóticas genera serios problemas ecológicos en Xochimilco. Sin embargo, tanto el caso de la carpa común, nativa de Europa Oriental y Asia, como de la tilapia del Nilo, nativa de África Central, el problema es de dimensión global. Estas especies han proliferado en buena parte del mundo y del continente americano donde encuentran condiciones ecológicas propicias para su establecimiento. Su potencial invasivo se concentra en América del Norte (con una alta viabilidad en la zona central de México) y el suroeste de Sudamérica. En este sentido, Zambrano *et al.* (2006a:1907-1908) advierten:

Las consecuencias de la invasión y el establecimiento de estas especies en sistemas locales pueden ser serias. Los impactos directos de la carpa común y la tilapia del Nilo en sistemas naturales incluyen reducción e incluso extinción local de especies nativas. [...] Se sabe que estas especies afectan las condiciones físicas de sistemas acuáticos a través de un incremento de la turbidez, cambios en la concentración de nutrientes y sólidos suspendidos, y reducen la heterogeneidad espacial de plantas acuáticas, lo que altera toda la estructura del sistema y sus dinámicas.

De acuerdo al LRE, Xochimilco es uno de los casos donde se observan las graves consecuencias ecológicas generadas por la introducción de carpas y tilapias; se estima que la población silvestre del ajolote se ha reducido hasta sesenta veces en los últimos 10 años (Contreras *et al.*, 2009). Es importante mencionar que el deterioro ambiental de Xochimilco puede tener repercusiones en toda la Cuenca de México, debido a la reducción de los servicios ambientales que ofrece a la ciudad de México.

El LRE considera que la forma más efectiva de recuperar las poblaciones de ajolote es mediante la mejora del funcionamiento y la estructura del ecosistema. Por lo tanto, el efecto negativo de las carpas y tilapias puede ser aminorado mediante la reducción de sus poblaciones a través de la pesca intensiva. El hecho de que la

⁸ Como ya se mencionó en la sección anterior, el LRE ha dejado de ser un laboratorio de investigación únicamente. Ahora juega un papel importante como ente ejecutor del proyecto de pesca intensiva de Xochimilco.

zona posea cierta tradición pesquera (Pérez Espinoza, 1985), constituye una ventaja adicional para implementar esta estrategia, ya que se puede contar con mano de obra capacitada. La calidad del agua también es un factor que los científicos del LRE consideran importante para la sobrevivencia del ajolote. Sin embargo, el PREASPEX no contemplaba ningún tipo de actividad relacionada con la mejora de la calidad del agua que es un problema de enormes dimensiones que está relacionado con la trayectoria histórica de urbanización de Xochimilco y está muy por encima de lo que un grupo de científicos y pobladores locales pudiesen resolver. De cualquier forma, se pensaba que la implementación de un proyecto de restauración de ecosistemas acuáticos también permitiría generar un proceso de sensibilización ambiental de la población local (L. Zambrano, comunicación personal), aspecto muy importante para los científicos del LRE, quienes consideran que la toma de conciencia sobre la problemática ambiental es fundamental para revertir los altos grados de contaminación del agua y perturbación ecológica.

Para la Dirección de Medio Ambiente de la Delegación de Xochimilco, el Preaspex presentaba dos oportunidades sobresalientes. Por un lado, permitiría solucionar la problemática de la sobrepoblación de los peces introducidos con el aval científico de la UNAM y, por otro, el proyecto constituiría una fuente de empleo para los pobladores locales, prioridad en la agenda política de la Delegación. Dado que varios de los integrantes de los grupos de pescadores involucrados pertenecían a las bases de apoyo del partido político a cargo de la administración de la Delegación, más fuentes de empleo para estas personas podrían traducirse en apoyo futuro y votos en las siguientes elecciones. Esta situación sería beneficiosa no únicamente para el partido sino para el LRE, ya que de esta manera se aseguraría la continuidad del proyecto.

No obstante, los pescadores tenían una perspectiva diferente sobre la situación generada por las especies introducidas. Su visión está íntimamente relacionada con el significado que el recurso pesquero tiene en sus vidas. La descripción de las carpas y tilapias como especies invasoras que dificultan el funcionamiento apropiado del ecosistema suena lejana al lenguaje y las ideas que los habitantes de los barrios de Xochimilco utilizan para referirse a los peces, ya que, exótico o no, el pescado significa para ellos una fuente importante de ingresos y de proteína en sus dietas.

Sin embargo, es necesario aclarar que los grupos de pescadores no son homogéneos en su apreciación. Existen diferencias entre grupos y dentro de ellos, relacionadas a la importancia diferencial que el recurso pesquero tiene en su subsistencia. De acuerdo a una encuesta realizada por el LRE (datos sin publicar), los pescadores

participantes en el proyecto tienen múltiples fuentes de ingreso; situación similar a la de cualquier otro grupo dedicado a actividades primarias de subsistencia. De los 20 participantes, tres (15%) derivan sus ingresos únicamente de la pesca, el resto (85%) tiene otras fuentes de ingresos y la pesca representa entre 1% y 50% de sus ingresos. Nueve de ellos (45%) generan la mayor parte de sus ingresos de actividades chinamperas como la floricultura y el cultivo de hortalizas. Los demás (40%) trabajan como remeros para los turistas, como bicitaxistas,⁹ venta al menudeo de alimentos, en actividades terciarias, como asistentes administrativos en alguna entidad gubernamental o en empresas privadas. A pesar de que no todos perciben ingresos por actividades agrícolas, todos los participantes dedican parte de su tiempo a la chinampería, debido a que forman parte de redes familiares más amplias cuyas actividades de subsistencia están ligadas con la cultura productiva chinampera. En todo caso, ninguno de los pescadores reportó un ingreso total de la unidad familiar superior a 6 mil pesos (462 dólares) mensuales. El promedio se ubica entre los 3 500 y 4 mil pesos/mes (270-310 dólares).

La importancia de las carpas y tilapias en la vida de los pescadores no impide que éstos perciban una reducción en la diversidad de especies acuáticas en los últimos cuarenta años, y coinciden con los científicos acerca de la acelerada disminución del ajolote en los canales. El ajolote es un elemento vivo en el imaginario de los habitantes de la zona chinampera de Xochimilco y constituye en cierta forma un símbolo de su cultura.¹⁰ Al ajolote se le atribuyen características curativas y solía ser un ingrediente especial en la dieta local, aunque actualmente ya no se usa como alimento.

De acuerdo con los testimonios de los pescadores, hace cuarenta años existía una mayor diversidad de especies acuáticas —sobre todo anfibios y peces— en los canales de Xochimilco. Explican que las poblaciones de ranas, juiles, peces blancos, charales, acociles y ajolotes, entre otra especies, fueron disminuyendo debido a una serie de causas, como el aporte de aguas tratadas al lago a partir de la década de los

⁹ Los bicitaxis, bicicletas con un remolque que funciona como asiento, son uno de los sistemas de transporte urbano más eficientes para transitar los angostos callejones del centro de Xochimilco. Existe una serie de organizaciones, o sitios, de bicitaxistas en el centro de Xochimilco que ofrecen sus servicios de transporte por unos cuantos pesos.

¹⁰ En Xochimilco existen movimientos ambientalistas locales que han adoptado al ajolote como su símbolo. Cabe destacar la labor de Umbral Axochiatl y de los hermanos Correa (uno de ellos participa en el Preaspex), quienes tienen criaderos de ajolote en la zona chinampera y ofrecen visitas guiadas a los turistas.

cincuenta,¹¹ dragado de canales que comenzó a finales de la década de 1960 para habilitar la navegación en canales cerrados, que enturbió el agua,¹² la instalación de drenajes clandestinos, los aportes de agroquímicos y la introducción de carpas y “mojarras” (tilapia del Nilo) que comenzó en la década de 1970.

A pesar de percibir la reducción de especies en los canales, los pescadores tienden a observar los problemas de Xochimilco ligados a la utilidad de los recursos naturales locales para su sustento. La competencia entre especies exóticas y endémicas no es necesariamente el principal problema que observan en los canales. Para aquellos que dependen económicamente de la pesca, un problema más grave es el efecto de la mala calidad del agua sobre los peces y la consecuente “mala fama” que tiene el pescado de Xochimilco de estar contaminado, lo que deprime su precio en el mercado.¹³ Para otros, el problema más serio es la gran cantidad de residuos sólidos asentados en el fondo de los canales, que dificultan la navegación por los mismos e incluso llegan a romper las redes de pesca. Otro problema que detectan grave es el debilitamiento de las paredes de las chinampas ocasionado, supuestamente, por los nidos de las tilapias.

En cuanto a su percepción del proyecto, aquellos que dependen en mayor medida de la pesca, tienden a ser más cautelosos en la evaluación de los objetivos del Preaspex. En este sentido existe una clara diferencia entre el grupo La Santísima y el grupo Independiente. Si bien los miembros de La Santísima son hijos de pescadores de la zona y saben pescar por tradición, sólo uno de sus integrantes deriva la mayor parte de su ingreso de la pesca. Los demás han abandonado esta actividad

¹¹ En un inicio las aguas tratadas vertidas en el lago de Xochimilco tenían solamente un nivel de tratamiento primario que no incluía la remoción de sustancias inorgánicas disueltas, como químicos, metales pesados, pesticidas, entre otros (Romero Lankao, 2004).

¹² El dragado tuvo como consecuencia la resuspensión del sedimento y la remoción de organismos bentónicos, base alimenticia de muchas especies acuáticas.

¹³ En estudios encomendados por el LRE a laboratorios especializados, se detectaron altos índices bacteriológicos en el músculo de las carpas y tilapias. Asimismo, se detectaron altos índices de metales pesados en vísceras y branquias (Zambrano *et al.*, 2005). De acuerdo con el LRE, el pescado es apto para el consumo humano siempre y cuando se cocine perfectamente y no se consuman la cabeza ni las vísceras. En cuanto a la comercialización, en 2007, un kilogramo de tilapia de Xochimilco comprado en las carretillas, en las inmediaciones del mercado del centro de esta entidad, costaba entre 15 y 20 pesos, mientras en las pescaderías ubicadas dentro del mercado, la tilapia proveniente de la Central de Abastos, se vendía entre 35 y 50 pesos. Las implicaciones de la calidad del pescado están más allá del alcance de este escrito. Baste señalar que se trata de un producto que se destina a consumo de los estratos socioeconómicos más bajos.

como forma central de subsistencia, aunque fueron ellos quienes diseñaron el arte de pesca del caletín. Al contrario, todos los miembros del grupo Independiente son pescadores de subsistencia y están menos dispuestos a asumir riesgos con el pescado que los del grupo La Santísima. Como mencioné, los primeros fueron más reticentes a involucrarse en el proyecto y a utilizar un arte de pesca más eficiente debido a que temían verse afectados por la reducción en la disponibilidad de pescado.

Algunos pescadores participantes del proyecto y otros grupos ambientalistas de Xochimilco, han sugerido que la recuperación del ajolote podría acelerarse mediante la reintroducción de este anfibio a los canales. Se menciona que los eventos de reintroducción —o “siembra” como prefieren decirle los pobladores locales— significan también una buena oportunidad para la educación ambiental, sobre todo si se involucra a las escuelas de la localidad. Existen al menos tres criaderos de ajolotes en la zona chinampera de Xochimilco, manejados por organizaciones locales. Sin embargo, la propuesta de reintroducción ha sido descalificada por los científicos del LRE y otros estudiosos de la genética del ajolote, ya que, según su perspectiva, se corre el riesgo de un embudo genético, es decir de una reducción en la variabilidad genética. Los ejemplares existentes en cautiverio en México son de cepas limitadas y éstos son los que se estarían reproduciendo en el hábitat natural una vez reintroducidos. Esto reduciría las probabilidades de subsistencia del ajolote a largo plazo. De acuerdo con las investigaciones del LRE, lo único que realmente puede asegurar la sobrevivencia del ajolote en su hábitat es la recuperación de la salud del ecosistema.¹⁴ Sin embargo, a pesar de diversos intentos de disuasión por parte de los científicos, los grupos locales no han abandonado la práctica de reintroducción.

A modo de síntesis y siguiendo lo expuesto por Bryant y Bailey (2000) y Forsyth (2003), sugiero que las diferentes perspectivas sobre la problemática ambiental que surgen a raíz de la introducción de carpas y tilapias en los canales de Xochimilco están ligadas al contexto de comprensión de ésta, que va desde lo local hasta lo global y que, a su vez, se relaciona con las prioridades de cada grupo social. Para el LRE, cuyos miembros no dependen de los recursos naturales de Xochimilco, la degradación de los ecosistemas acuáticos por la introducción de especies exóticas es un ejemplo más de la problemática global asociada a las especies invasoras, para

¹⁴ Véase las memorias del Primer Seminario sobre el Ajolote en Xochimilco, llevado a cabo en la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) el 9 y 10 de enero de 2007 (<http://ajolote.ibiologia.unam.mx>).

la cual existen herramientas de solución, como la pesca intensiva. Los miembros del LRE tienden a explicar la problemática de una manera fundamentalmente biológica, con base en las relaciones de competencia y depredación entre especies exóticas y endémicas; aun cuando, como hemos revisado, la distinción entre éstas se desdibuja a lo largo de la historia y resulta difícil demarcar las fronteras entre lo exótico y lo nativo en un sitio tan intensamente manejado como Xochimilco. En resumen, para los científicos del LRE, lo importante es recuperar el funcionamiento y estructura del ecosistema y así asegurar la salud ambiental del sitio.

Los pescadores, en cambio, perciben el problema de las especies introducidas desde una perspectiva más localizada e íntimamente relacionada a su forma de vida, donde la pesca es una de sus estrategias de subsistencia y la distinción entre especies exóticas y nativas no es tan importante. La Delegación, por su parte, prioriza las explicaciones científicas y el aval de la prestigiosa UNAM, a la vez que aprovecha la oportunidad de generar empleos locales que ofrece el PREASPEX. A continuación evaluaré los mecanismos a través de los cuales ciertas perspectivas se imponen en el diseño y la ejecución del proyecto.

Los mecanismos de imposición

Como expuse anteriormente, los actores involucrados en el PREASPEX ostentan diversas perspectivas sobre la problemática de los peces introducidos en Xochimilco. No obstante, el mecanismo elegido para resolver el problema, es decir, la pesca intensiva, es producto de la visión de uno de ellos: los científicos del LRE. Esta perspectiva, que si bien es similar a la que ostenta la Delegación, se enfrentó a la resistencia de varios pescadores participantes, pero finalmente logró imponerse. Argumento que existen al menos tres mecanismos por los cuales la perspectiva de los científicos del LRE dominó sobre la de los pescadores en el diseño del PREASPEX: 1) el control de los recursos financieros, 2) la forma de participación comunitaria y 3) la monopolización de las explicaciones factibles sobre la problemática ambiental.

Control de los recursos financieros

El mecanismo de control más palpable en el diseño del PREASPEX fue el de los recursos financieros. La Delegación de Xochimilco invirtió una importante cantidad de dinero en el proyecto y dichos fondos fluyeron a través del LRE, instancia responsable de la ejecución del proyecto. El diseño e implementación del PREASPEX

dependían de los fondos aportados por la Delegación y, por lo tanto, de la estrecha cooperación entre ésta y el LRE. Un cambio de administración o una mala relación entre ambos actores podía significar el fin del proyecto, con implicaciones tanto para los ecosistemas como para los pescadores.

Para los pescadores, el principal atractivo del PREASPEX radicaba justamente en la posibilidad de percibir una entrada adicional de aproximadamente 2 600 pesos (200 dólares) mensuales, cantidad nada despreciable para un grupo de personas cuyos ingresos familiares totales mensuales se ubican entre 3 500 y 4 mil pesos (270-310 dólares). Cabe señalar que aquellos participantes que derivaban la mayor parte de sus ingresos de la pesca son los que percibían ingresos mensuales totales relativamente menores —de 2 mil a 2 500 pesos/mes (154-192 dólares)— con una alta fluctuación estacional.¹⁵ Por lo tanto, para estos pescadores que, como vimos, fueron más cautelosos al evaluar los aparentes beneficios ecológicos del PREASPEX y resistentes a aceptar el riesgo implícito en la intervención de las pesquerías de Xochimilco, es a quienes el ingreso adicional les resultaba más atractivo. Por lo tanto, se puede sugerir que la existencia de incentivos financieros contribuyó a la aceptación local del proyecto por parte de los actores más renuentes. El control de recursos económicos convirtió al LRE en un actor capaz de influir los asuntos comunitarios y con poder de decisión sobre los medios de vida de los pobladores locales.

Es importante destacar que los proyectos de restauración mediante la pesca intensiva, como el PREASPEX, son poco sustentables económicamente, debido a que, una vez que disminuyen las poblaciones de especies exóticas en niveles menos perjudiciales, se requiere de un control pesquero de manera indefinida. Una alternativa, que incluso fue discutida con los participantes del proyecto, es que los pescadores aprovechen el pescado para la venta y con ello el incentivo para continuar con la pesca. Sin embargo, esta solución sería difícil de implementar por dos razones: primero, el sector pesquero en Xochimilco no es lo suficientemente grande para mantener el control sobre las carpas y tilapias; segundo, de cualquier manera habría que pagar jornales a los encargados del control porque las especies extraídas con el arte de pesca del calcetín son de todos tamaños y, por lo tanto, una buena proporción no es comerciable. Por lo tanto, la existencia del proyecto depende del financiamiento externo y de quien maneje estos recursos.

¹⁵ De acuerdo con los pescadores de Xochimilco, los meses más atractivos para la pesca son febrero, marzo y abril por los altos precios del pescado por la Semana Santa y porque el comienzo de la época de calor genera mayor actividad reproductiva y de movimiento en los canales. Los meses más bajos son julio, agosto y septiembre, por las lluvias, y diciembre y enero, por las bajas temperaturas.

La planeación participativa como mecanismo de control

Como se comentó anteriormente, el PREASPEX instauró un programa de planeación, monitoreo y evaluación participativos, con el propósito de hacer más eficiente la gestión del proyecto para beneficio de todos los participantes pero, sobre todo, para mejorar relaciones entre el LRE y los pescadores y contar con su apoyo. Este sistema requirió de importantes inversiones económicas y en recursos humanos por parte del LRE.

Se procuró atender cabalmente las preocupaciones de los pescadores, al entregar materiales adecuados para la pesca, retirar diariamente el pescado de la localidad y realizar los pagos de jornales a tiempo. Los espacios participativos que el proyecto generó sirvieron también para dialogar, planear y ventilar otras inquietudes. Sin embargo, el objetivo central del PREASPEX de implementar la pesca intensiva para reducir las poblaciones de peces exóticos, no siempre fue abordado en las discusiones en estos espacios. Más bien, el LRE aprovechó la confianza generada a través del programa participativo de monitoreo y seguimiento para persuadir al grupo Independiente de utilizar el arte de pesca del caletín, que a pesar de ser más eficiente y requerir de menor esfuerzo, generó una confrontación directa entre el grupo Independiente y el grupo Michmani, al atentar contra las normas comunitarias de pesca vigentes en Xochimilco.

Así, es posible observar, tal y como lo propone Mosse (2001), que los procesos participativos en proyectos de conservación y desarrollo sustentable pueden ser utilizados como herramientas políticas para generar apoyo y consenso sobre intervenciones predefinidas, donde los propios grupos locales adecuan sus necesidades y prioridades a los objetivos del proyecto. Además, el mismo autor advierte que, “a través de los sistemas de planeación participativa, el conocimiento local, lejos de modificar el diseño de los proyectos, termina articulándose y estructurándose por los mismos” (Mosse, 2001: 24). Ejemplo de ello es el diseño del arte de pesca del caletín, eficaz técnicamente, pero tendiente a generar rupturas en las relaciones comunitarias.

La monopolización de las explicaciones sobre la problemática ambiental

Uno de los mecanismos más sutiles de control que pude identificar en el desarrollo del PREASPEX, pero probablemente también el más poderoso, fue la monopolización de las ideas sobre la problemática ambiental del sitio por parte de los académicos.

nicos del LRE. Es interesante notar cómo la explicación general de la problemática ambiental de Xochimilco relacionada con la introducción de carpas y tilapias se construye a partir de la perspectiva científica. Esto es palpable en artículos de prensa y reportajes que han sido publicados sobre el proyecto en la prensa nacional e internacional (Llanos, 2005; Quintero, 2005; Valdez, 2006; Gómez Flores, 2008; Malkin, 2008; Robles, 2008). En estos artículos se relata el peligro de extinción del ajolote, los estragos que causan las tilapias y carpas y la falta de planeación integral de las políticas de fomento a la acuacultura de décadas pasadas. Sin embargo, no se menciona el uso del recurso pesquero que hacen algunos grupos de xochimilcas. Esto excluye su visión y su preocupación sobre los problemas ambientales. Lo anterior tiende a producir un tipo de narrativa simplista y, en ciertos casos, alarmista de la situación que, como nos recuerdan Swift (1996) y Keeley y Scoones (1999), puede ser políticamente eficaz debido a que se eliminan los matices y contradicciones de la situación, y ésta es presentada de forma maniquea, lo que facilita su comprensión y aceptación social e incrementa las posibilidades de financiamiento de los proyectos. Además, los argumentos científicos gozan de mayor credibilidad, presencia y espacio, derivados de la posición social privilegiada de la comunidad científica.

Por otro lado, en el nivel más local, es decir, en el ámbito del desarrollo mismo del proyecto destaca el hecho de que la imposición de ideas no se ubica en la forma en que la problemática es interpretada, ya que prácticamente todos los actores involucrados concuerdan con la existencia de un proceso de disminución de la diversidad de especies acuáticas en Xochimilco y consideran al ajolote una especie digna de rescate. Las disputas radican fundamentalmente en la definición de las metas del proceso de restauración o sobre cuándo se considera que el funcionamiento saludable del ecosistema se ha recuperado.

Para los científicos del LRE el éxito del proyecto parece ubicarse en la posibilidad de retirar la mayor cantidad posible de carpas y tilapias para disminuir significativamente el tamaño de sus poblaciones. Sin embargo, este objetivo amenaza los intereses de los pescadores que dependen de la pesquería de subsistencia en Xochimilco. Es posible afirmar entonces, que el objetivo de los científicos del LRE no es el mismo que el que los pescadores, quienes aún cuando están interesados en el rescate ecológico de los canales y del ajolote, también desean la permanencia de las especies exóticas. Para los pescadores, el tema de la calidad del agua parece ser más importante que la reducción de especies exóticas y éste es un asunto que únicamente se aborda de manera marginal en el proyecto.

La existencia de percepciones encontradas produce procesos de negociación y persuasión tanto entre ambos actores, como al interior de cada uno de ellos. Por

ejemplo, para convencer a los pescadores de las ventajas de eliminar la mayor cantidad posible de peces exóticos de los canales, el LRE utilizaba el siguiente argumento: “Si logramos disminuir la densidad de población de carpas y tilapias, va a aumentar la talla [de estos peces]. Esto beneficiará a los pescadores que aprovechan el recurso para la venta, además de permitir que sobrevivan los ajolotes.” Lo que se pretendía era eliminar la preocupación de los pescadores sobre la reducción de la pesca al plantear que aun al haber menos peces, éstos serían más grandes. A pesar de que existe cierta evidencia empírica que apoya esta posibilidad, como el hecho de que en canales donde se han concentrado las labores de pesca intensiva, se observa un aumento en la talla de los peces; en realidad no se han hecho estudios detallados al respecto, por lo que la explicación relativa a la relación entre abundancia y talla es incierta.

Los datos sobre la dinámica poblacional de los peces introducidos en Xochimilco son incompletos y aún no permiten a los científicos del LRE comprender a cabalidad el comportamiento de las poblaciones de carpas y tilapias. Sin embargo, los científicos del LRE no admiten públicamente esta incertidumbre, pues hacerlo equivaldría a comprometer el logro de los objetivos del proyecto (L. Zambrano, investigador principal del LRE, comunicación personal).

Otro punto importante es que los pescadores no conforman un sector homogéneo y muchos de ellos se han convertido en leales defensores de los intereses del LRE. En diversas ocasiones pude observar a pescadores convencidos (o más bien, conversos), explicando los beneficios del proyecto a otros que aún lo percibían con cierta sospecha. Incluso, en una ocasión hubo un retraso en los pagos por parte de la Delegación y fueron los propios pescadores quienes en vez de presentar su reclamo al LRE, acudieron a la Dirección de Medio Ambiente de la Delegación para presionar a los funcionarios y liberar el recurso. No queda aún muy claro si esto ocurrió por querer quedar en buenos términos con el LRE, a quienes los pescadores se refieren con frecuencia como “el patrón”, en una clara referencia a una relación de subordinación o por el convencimiento genuino sobre los aparentes beneficios del proyecto. Tiendo a inclinarme más bien por la primera opción.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El Preaspex concluyó en mayo de 2008 y hasta mediados de 2010 no se había reactivado. Diversos problemas de índole administrativa y financiera han dado como resultado su interrupción indefinida. No obstante, existe la intención por parte del

LRE y de otras dependencias gubernamentales de reanudar el proyecto y, de acuerdo con algunos sondeos realizados entre los pescadores, éstos parecen estar dispuestos a participar nuevamente. La respuesta positiva hacia el restablecimiento del proyecto no es sorprendente, dada la posibilidad de empleo que el proyecto representa para los pescadores, pero apunta también a que el PREASPEX fue bien gestionado y cumplió con ciertas expectativas de los pescadores aunque, como vimos, no consideró plenamente sus preocupaciones en torno a los peces exóticos.

Mientras tanto, los pescadores continúan con sus vidas diarias. Algunos participan en otros proyectos de la Delegación en la zona chinampera (poda, mantenimiento de viveros, combate de plagas vegetales, entre otros) y otros se ocupan de sus actividades productivas tradicionales. Todos buscan y combinan incesantemente diversas fuentes de ingreso. Algunos pescadores colaboran con el LRE en la realización de muestreos de especies acuáticas para otras investigaciones. Este último, por su parte, sigue involucrado en Xochimilco a través de investigaciones y otros proyectos, como el establecimiento de santuarios de ajolote en algunos canales experimentales. De esta forma, el laboratorio se ha convertido en una importante figura en el nivel local, aunque generalmente se le percibe como un actor externo, dedicado a la ciencia.

El PREASPEX cumplió sus objetivos ecológicos sólo de manera parcial. Un análisis reciente sugiere que la reducción de carpas y tilapias por la pesca intensiva está relacionada con el incremento del charal blanco (*Menidia jordanii*), una especie nativa (datos sin publicar del LRE). Sin embargo, las poblaciones de peces introducidos aún no se reducen lo suficiente como para hablar de una recuperación del hábitat del ajolote. Al contrario, es muy probable que haya ocurrido un rebote poblacional, es decir una nueva propagación de peces debido al súbito descenso de densidades poblacionales ocasionado por la pesca intensiva. Esto generaría retos aún mayores para un proyecto futuro.

En términos financieros, el PREASPEX resultó ser un proyecto bastante costoso, aunque los costos asociados con la restauración ecológica deben evaluarse de acuerdo con los beneficios de largo plazo relacionados con los servicios ecosistémicos que brinda un sitio restaurado a la sociedad (Holl y Howarth, 2000). La extracción de cada tonelada de pescado le costó a la Delegación 27 813 pesos (2 139 dólares) y sólo se lograron extraer apenas 160 toneladas de carpas y tilapias. Estas cifras ciertamente son altas, pero hay que tomar en cuenta que los costos pueden reducirse, debido a que el proceso de aprendizaje de los participantes tiende a hacer la pesca más eficiente a lo largo del tiempo. Además, dicho costo bien puede valer la pena en relación con las ventajas de la recuperación del funcionamiento del ecosistema acuático y de la

belleza natural de Xochimilco que no sólo es representativo de la cultura mexicana, sino que ofrece importantes servicios a los habitantes de la cuenca de México, como infiltración de agua al subsuelo y una diversidad biológica única.

En términos de su desempeño social, el Preaspex plantea a futuro la siguiente cuestión: ¿cómo se podría diseñar un proyecto que logre un balance adecuado de las perspectivas de los actores involucrados? Contestar cabalmente esta pregunta implica un análisis profundo que queda fuera del alcance de este escrito pero, de cualquier manera, a continuación presentaré algunos principios que pueden ser útiles para diseñar proyectos de restauración con un enfoque más incluyente basado en el concepto de ciencia híbrida.

Para lograr una mejor comprensión de la forma en que se configuran las esferas sociales y naturales en los proyectos de restauración ecológica, es necesario trascender la supuesta división entre lo observado (la naturaleza) y el observador (los actores) y enfocar el análisis en el entramado de significados sobre los aspectos naturales y sociales que dan forma al diseño y a la ejecución de proyectos.

Para Latour (1993 en Forsyth, 2003), establecer divisiones entre lo social y natural, y observarlos como esferas ontológicas independientes —lo que Latour designa como el proceso de *purificación*— únicamente brinda una explicación superficial sobre la interacción sociedad-naturaleza, y dista mucho de la relación dual que existe entre ambas. En el caso aquí presentado, las carpas y tilapias son el enemigo a vencer desde el punto de vista de los científicos del LRE. Como ya vimos, la explicación científica es la que impera en la comprensión de las dinámicas ambientales entre carpas, tilapias y ajolotes. Si todos los involucrados en el proyecto aparentan estar de acuerdo con esto, es más bien por intereses que poco tienen que ver con la explicación dominante sobre la problemática de las especies invasoras de Xochimilco.

En el seno del PREASPEX es posible identificar una variedad de intereses, como contar con una fuente adicional de ingreso (en el caso de los pescadores), construir datos para publicaciones (interés de los científicos) o generar base política y empleos temporales (por parte de la Delegación). Todos estos intereses son indispensables para que el proyecto funcione. Sin ellos, no se podrían asegurar la mano de obra, los recursos públicos ni los datos que justifiquen la permanencia del proyecto, aunque el telón de fondo siga siendo la perspectiva científica de los fenómenos ambientales. Resulta evidente, entonces, que separar lo social de lo ambiental no es únicamente poco práctico sino prácticamente imposible (Latour, 2001).

Una manera de entenderlo más claramente es a través de lo que Latour (2001: 370) denomina “traducción”. Con ello, el autor se refiere a las redes de significado

que se construyen a través de los actores sociales que median entre lo natural y lo social, que, en este caso, son todos aquellos grupos e individuos involucrados en el proyecto. Si nos enfocamos en la traducción y no en la purificación, la indagación se enfoca a “la construcción acumulada a lo largo del tiempo de hechos aparentes” (Forsyth, 2003: 87) y no tanto en pensar que los hechos ambientales son fenómenos objetivos y universalmente representables. El enfoque de la traducción nos lleva a un concepto relacionado: los “objetos híbridos” (Latour, 2001). Éstos son objetos comunes no-humanos, como animales, plantas, composiciones bioquímicas o artefactos, que aparentemente son concretos y cuya observación está libre de controversias, pero que, en realidad, reflejan una serie de marcos históricos y experiencias específicas. En el caso de este estudio, las tilapias y carpas no son solamente pescado fresco para la venta, ni tampoco especies invasoras que amenazan la calidad ambiental de los canales de Xochimilco. Se trata de especies exóticas que además de haber adquirido valor comercial como un recurso pesquero, su presencia significa la generación de empleos a través de proyectos que tratan de erradicarlas, como el PREASPEX. De igual manera, el arte de pesca empleado en el proyecto puede entenderse como un objeto híbrido, ya que no únicamente es una propuesta técnica para solucionar el problema de sobrepoblación de peces, sino que tiene atributos políticos debido a su capacidad para transformar las relaciones sociales entre los pescadores de la localidad.

En términos de la concepción y ejecución de proyectos de restauración ecológica, una manera de abordar la indivisibilidad de las esferas naturales y sociales e incorporarlas al diseño de los proyectos, es a través de lo que se conoce como “ciencia híbrida” (Forsyth, 2005: 224-225). Este principio, basado en el concepto de hibridación de Latour, pretende integrar técnicas de investigación y principios epistémicos tanto de las ciencias sociales como de las naturales. Este enfoque dirige nuestra atención hacia la multiplicidad de formas de comprender los objetos de la naturaleza, su evolución histórica y su interacción con sistemas sociales; es decir, desmantela y observa las distintas piezas que conforman el proceso de hibridación de los objetos para buscar resoluciones a las contiendas sobre significados. El objetivo de la ciencia híbrida no se centra en indagar la realidad alrededor del cambio biofísico, sino más bien en revelar hasta qué punto los discursos dominantes sobre la degradación ambiental se acercan o no a las experiencias de las personas en localidades específicas, en este caso, de los pescadores y otros habitantes de Xochimilco. Un análisis de esta índole permitiría adoptar las escalas de indagación identificadas por las personas afectadas por los problemas ambientales, además de permitir una evaluación integral que examine las dinámicas sociales que están detrás de

las explicaciones sobre los problemas ambientales. Más aún, la incorporación de este concepto en el diseño de proyectos de restauración ecológica, por difícil que sea, puede dar paso a una *praxis* de remediación ambiental mucho más incluyente, participativa y autocrítica.

Agradecimientos

Agradezco principalmente al doctor Luis Zambrano del Instituto de Biología, UNAM por invitarme a participar en este proyecto que ha sido fuente de inspiración y de reflexión. A los miembros —estudiantes, técnicos y voluntarios— del Laboratorio de Restauración Ecológica del Instituto de Biología, UNAM, así como a los pescadores, entrañables compañeros de trabajo, a quienes extendo mi profundo agradecimiento por haber compartido conocimientos y agradables vivencias. Gracias también a mi tutora, la doctora Leticia Durand, que me invitó a participar en este libro. Realicé esta investigación como parte del cumplimiento de los requisitos de titulación del doctorado con orientación en sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM con el apoyo de una beca (no. de registro 213001) otorgada por la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt y PAPIIT-UNAM 1N301112).

EXCLUSIÓN EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS: UNA APROXIMACIÓN DESDE LOS PROGRAMAS DE MANEJO

*Eduardo García-Frapolli**

INTRODUCCIÓN

En México, como en gran parte del mundo, las áreas naturales protegidas (ANP) se han convertido en el principal instrumento de política pública para la conservación *in situ* de la biodiversidad. En parte, esto se debe al reconocimiento general que se le otorga a estas áreas como un instrumento eficiente, más no suficiente (Toledo, 2005), para disminuir la pérdida de la diversidad biológica del planeta (Eken *et al.*, 2004). Aunque las motivaciones para crear estas áreas han sido de diversa índole, en términos generales las ANP se han presentado como una respuesta para frenar la degradación de los ecosistemas causada por la actividad de las sociedades modernas. Es por ello que los primeros esfuerzos conservacionistas en el nivel mundial, basados en el modelo de parques nacionales de Estados Unidos de América, buscaron excluir de estas áreas a las poblaciones humanas y sus actividades económicas.

Por la experiencia y el conocimiento biológico adquirido a lo largo de los años, las políticas de conservación se han transformado, de dar énfasis a la protección aislada de paisajes por su valor escénico o de especies carismáticas, a un acercamiento más amplio e integrador, en el que las ANP son vistas como subcomponentes de un paisaje más amplio. Aunque pareciera haber consensos en cómo debieran ser y funcionar las ANP, está claro que la forma en que éstas son concebidas, diseñadas y manejadas, no deja de ser una cuestión debatida (Dudley *et al.*, 1999). Por un lado, y principalmente con base en experiencias poco exitosas de conservación,

* Adscrito al Centro de Investigaciones en Ecosistemas, Universidad Nacional Autónoma de Méxi-

existe un enfoque de conservación en el que se argumenta que vincular la conservación con el desarrollo local no es más que distanciarse del objetivo principal, que es la estricta protección de la biodiversidad (Terborgh, 1999; Brandon, 2001). Por otro lado, existen enfoques en los que se argumenta que entender y trabajar con la naturaleza implica forzosamente entender a, y trabajar con la población local (TNC, 2001). Pero como Alcorn (1994) hace notar, esta discusión difícilmente generará consensos, en tanto no se reconozca que si bien las pruebas de que la diversidad biológica está siendo conservada exitosamente recaen en el ámbito biológico, la conservación, en sí misma, es un proceso social y político que recae en el ámbito de la construcción social (argumento del que parte el enfoque que integra a la población local en la conservación). Como consecuencia, el número de actores relevantes en la toma de decisiones se amplía más allá de la esfera estrictamente correspondiente a las ciencias naturales.

Actualmente, las políticas generadas por las instituciones relacionadas con la creación de ANP reflejan una mayor consciencia en cuanto a que la exclusión de la población local no es la forma más eficiente de gestionar estas áreas, incluso sin tomar en consideración la discusión sobre las numerosas injusticias sociales que se han generado con el establecimiento de muchas de las ANP (Pretty, 2002). Esta mayor consciencia se refleja en el hecho de que en algunas categorías de manejo de las ANP en México se considera a las comunidades locales actores indispensables para lograr los objetivos de conservación o permiten el aprovechamiento de los recursos desde una perspectiva de sustentabilidad, como en el caso de las reservas de la biosfera y las áreas de protección de flora y fauna. En ambos casos, la forma básica de involucramiento de las comunidades locales es la participación social. No obstante, existen diferentes interpretaciones de lo que es la participación social, que puede ir desde una simple consulta a las poblaciones locales (participación entendida como requisito), lo que Pimbert y Pretty (2000) llaman participación pasiva, participación como extracción de información o participación por consulta, hasta la conceptualización de los problemas y la toma de decisiones conjunta entre los diferentes actores (participación entendida como proceso), o la automovilización, que se da cuando la colectividad toma la iniciativa para la acción colectiva independientemente de las intervenciones externas (Pimbert y Pretty, 2000). En este sentido, existe un amplio consenso en que la participación efectiva requiere necesariamente del involucramiento de la población local, no como individuos sino como una colectividad (Agarwal, 2001).

El análisis de la inclusión o exclusión de las comunidades locales a través de los programas de manejo es una reflexión interesante, ya que su diseño e implementa-

ción suelen ser el producto, reflejo y resultado de las interacciones que existen entre diferentes grupos sociales. En estas interacciones se suelen reproducir esquemas y dinámicas de exclusión social, que pueden ir desde la exclusión de ciertos actores en el proceso mismo de participación, hasta la exclusión de sus valores para diseñar y manejar las ANP.

Un proceso fundamental para lograr un manejo efectivo de un ANP es el diseño de un programa de manejo apropiado, ya que éste es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para su manejo y administración (LGEEPA, 1988). A través de estos programas se regulan, en sentido técnico y normativo, los objetivos, las estrategias, la zonificación y las actividades (protección, uso de recursos e investigación científica) que se llevarán a cabo en las ANP (INE, 2000b). En otras palabras, articulan la manera en que la estrategia de conservación será ejecutada (Pomeroy *et al.*, 2004).

De acuerdo con esta interpretación, un programa de manejo exitoso será aquel que, contando con la participación y el apoyo de todos los actores involucrados, se haya desarrollado con información técnica y científica de calidad, que considere de manera realista los recursos disponibles que se tienen, que incorpore mecanismos para evaluar los avances y que sea conciso y fácil de entender por todas las partes interesadas (funcionarios, instituciones de financiamiento, comunidades locales etc.) Además, el documento debe ser lo suficientemente flexible, de manera que pueda ser transformado en función de los cambios, tanto ecológicos como socioeconómicos, que enfrentan las ANP.

La exclusión de la población local en los programas de manejo

Debido a las asimetrías de poder que existen entre los actores involucrados en un ANP, comúnmente encontramos prácticas excluyentes, tanto en la concepción, como en el diseño y establecimiento de las ANP. Esta exclusión puede observarse tanto en la manera en la que se conceptualiza la viabilidad de un área protegida o la forma en la que se determinan las metas de conservación y la forma de obtenerlas, como en la imposición de un conjunto de instituciones de manejo y de principios morales que guían la conservación.

El diseño y ejecución de los programas de manejo en México tiene en realidad una historia corta. De hecho, apenas se empezó a trabajar en ellos en 1992, cuando el gobierno federal recibió un apoyo financiero por parte del Banco Mundial (Banco Mundial, 1997). Ahora, más de 50 ANP cuentan con sus respectivos programas

de manejo y, de acuerdo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP, 2009), hoy el 33% de las áreas que se encuentran bajo algún esquema de protección son controladas con base en sus programas de manejo.

En términos técnicos y científicos, la participación activa de la comunidad científica y de las organizaciones conservacionistas ha logrado que la mayoría de estos programas tenga bases biológicas, ecológicas y socioeconómicas sumamente sólidas, sobre todo en lo que se refiere a la descripción y al diagnóstico. De hecho, muchos programas de manejo se han convertido en una buena fuente de información en donde se describen valiosos inventarios biológicos, además de las detalladas descripciones de hábitat de las ANP. Sin lugar a dudas, la incorporación de la comunidad científica ha sido uno de los logros más importantes en los procesos de diseño de estos programas. Sin embargo, así como se han abierto estos canales de participación activa para la comunidad científica y para las organizaciones conservacionistas, no puede afirmarse lo mismo para el caso de las comunidades locales o, por lo menos, no en la misma magnitud. A pesar de que alrededor del 95% del territorio que cuenta con algún estatus de protección está bajo un régimen de tenencia privada o social (Gutiérrez Lacayo *et al.*, 2002; Vidal y Grenna, 2004), la participación de las comunidades locales en el diseño de los programas de manejo ha sido escasa.

Aunque las autoridades y otras instancias involucradas en la conservación han ido reconociendo paulatinamente en sus discursos la importancia de la participación local, la representación de todos los actores involucrados en la toma de decisiones, con sus respectivas perspectivas y escala de valores, ha sido sesgada. El problema de exclusión que se analiza aquí, se puede identificar en dos fases diferentes del proceso de construcción de los programas de manejo. El caso más obvio e incluso ampliamente reconocido por las autoridades (INE, 1995; INE, 2000b; CONANP, 2002), es aquél en el que las comunidades locales no sólo son excluidas del diseño de estos programas, sino que muchas veces ni siquiera son consultadas, informadas o están conscientes de que se está llevando a cabo dicho proceso. La segunda fuente de exclusión es menos obvia que la primera y se puede identificar en la forma en que, debido a las asimetrías de poder entre los distintos actores sociales, en los procesos de participación para la construcción de los programas de manejo se parte de un determinado esquema valorativo. Como se mencionó anteriormente, en diversas ANP de México, las autoridades ambientales y las organizaciones no gubernamentales locales han implementado numerosas metodologías participativas, que incluyen, entre otras, diagnósticos/evaluaciones rurales participativas (Ericson, 2006), planeación participativa (García Bátiz, 2006) y ordenamiento ecológico par-

ticipativo (Negrete y Bocco, 2003). Sin embargo, el problema de exclusión en este caso no es por la falta de participación local, sino por las jerarquías disímiles que se dan en el proceso de negociación sobre qué realidades son las que verdaderamente se toman en cuenta y, por lo tanto, qué categorías de valor se eligen durante el proceso, las cuales finalmente quedan plasmadas en el programa de manejo. Está claro y es comúnmente aceptado que existe exclusión en cuanto a la participación, pero es menos reconocido que también existe exclusión en el sistema valorativo que se elige para llevar a cabo estos procesos.

Para analizar estos aspectos, en el presente capítulo examino el proceso de creación del programa de manejo para el Área de Protección de Flora y Fauna Otoch Ma'ax Yetel Kooh (OMYK) y determino las principales causas de exclusión participativa y valorativa de la población local. Para ello, en primer lugar hago una breve reseña de la historia de conservación del sitio y del papel que jugó cada grupo de actores. Posteriormente hago una descripción de cómo se gestó el programa de manejo y las dificultades que existieron para incorporar plenamente a la población local. Finalmente, a manera de conclusión, desarrollo algunas ideas que pueden ser útiles para los actores involucrados en el diseño y la gestión de los programas de manejo.

METODOLOGÍA

La información utilizada para el presente trabajo la obtuve principalmente a través de la observación participante (Sánchez-Jankowsky, 2002) y entrevistas semi-estructuradas (Gerson y Horowitz, 2002) a actores clave de la población local, de la Organización No Gubernamental (ONG) Pronatura-Península de Yucatán (PPY) y de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Dichas entrevistas y observación participante se realizaron durante los años 2002 y 2006, periodo en el cual realicé mi tesis doctoral (García-Frapolli, 2006). Durante esos años, mi vinculación con los actores del caso de estudio fue amplia y de diversa índole, desde mi papel como investigador, hasta ser contratado por PPY y CONANP para diseñar y realizar un monitoreo socioeconómico de las poblaciones situadas dentro de OMYK.

En cuanto a mi vinculación con la población local, durante todo el periodo de estancia visité constantemente las comunidades que se encuentran dentro de OMYK. En todas estas visitas, que podían ir desde una semana hasta varios meses, la relación con los pobladores locales fue importante, pues al vivir dentro de una

de las comunidades necesariamente se comparten los contextos, las experiencias y la vida cotidiana. Esta situación, además de permitirme obtener la información necesaria para mi tesis doctoral, me ofreció la oportunidad de conocer sus percepciones sobre varios de los aspectos que menciono en este capítulo.

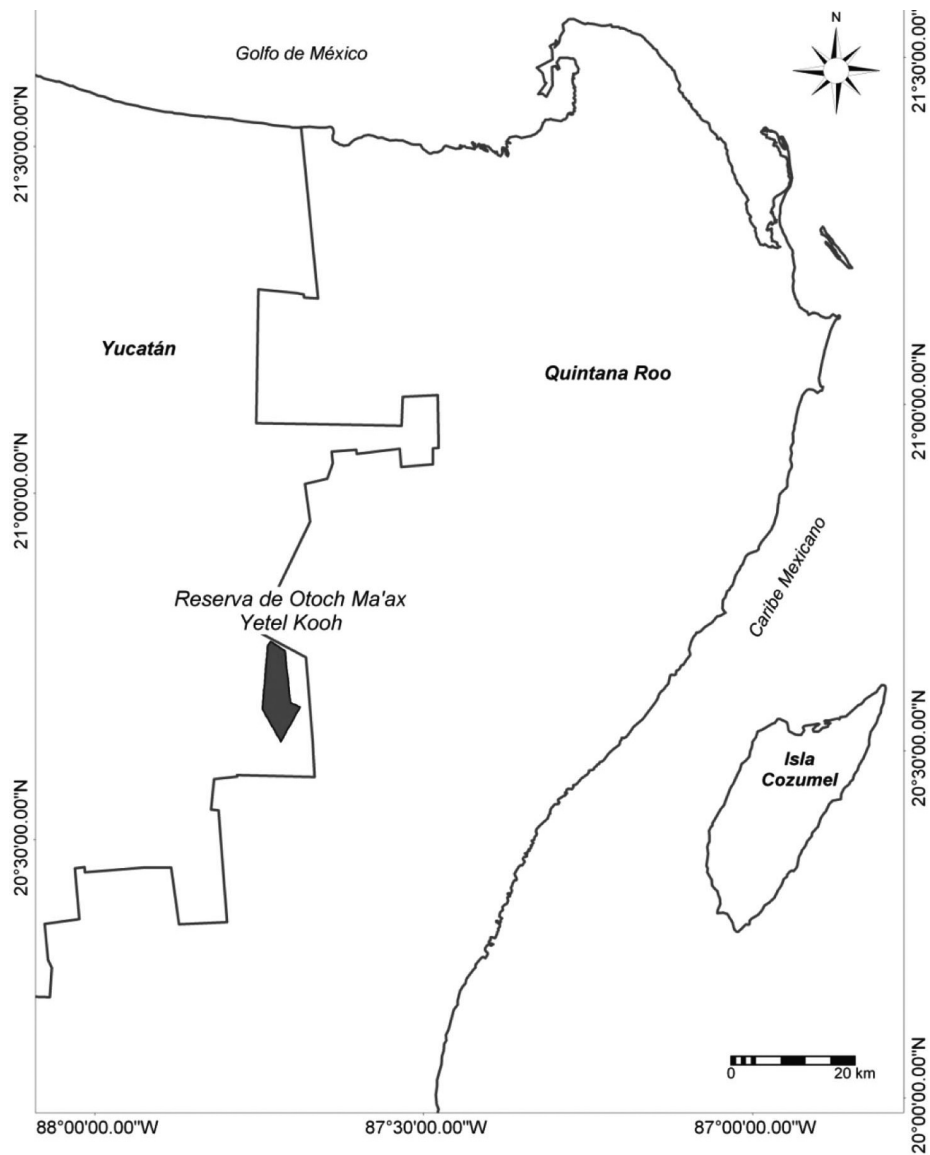
En cuanto a mi vinculación con PPY, desde un principio y, dada la amplia experiencia que tiene esta organización en OMYK y la confianza que ha desarrollado con sus pobladores, esta ONG fue la puerta de entrada para trabajar en el ANP. Además de brindarme el apoyo logístico para realizar mis investigaciones, los integrantes de la organización compartieron conmigo sus informes y documentos sobre OMYK, y me permitieron entrevistarlos. A través de ellos logré contactar a las personas encargadas de la Oficina Regional de la CONANP y al director de OMYK. Con este tercer grupo de actores mi vinculación fue menos intensa, aunque en todo momento ofrecieron acceso a su información y compartieron conmigo sus percepciones sobre el caso de estudio.

Finalmente, cabe resaltar mi papel en el diseño del programa de manejo para OMYK. Desde que se vislumbró la posibilidad de llevar a cabo el programa de manejo para OMYK, tanto el director del ANP como PPY, siempre mostraron una actitud incluyente hacia los investigadores que estábamos trabajando en ese momento en OMYK (primatólogos, ecólogos, economistas, entre otros). Su intención era que participáramos de manera directa en el proceso de creación del programa de manejo. Tal fue su interés, que ambas organizaciones nos invitaron formalmente a realizar los talleres participativos con las comunidades locales y a redactar parte del programa de manejo.

ESTUDIO DE CASO: EL ÁREA DE PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA *OTOCH MA'AX YETEL KOOH*

Una manera de abordar los argumentos discutidos anteriormente es mediante el análisis de la experiencia de construcción de un programa de manejo publicado recientemente (CONANP, 2006), el del Área de Protección de Flora y Fauna *OtochMa'axYetelKooH* (Casa del mono araña y el jaguar, en maya yucateco, OMYK), situada en la región noreste de la península de Yucatán (mapa 1). Este caso es relevante por diversas razones. En primer lugar, porque el decreto federal del ANP se consolidó a partir de una iniciativa local de conservación sin carácter oficial, la Reserva de Punta Laguna o del Mono Araña. Esta situación no es menor, ya que antes de que las autoridades ambientales reconocieran la importancia ecológica

Mapa 1. Localización geográfica del Área de Protección de Flora y Fauna
Otoch Ma'ax Yetel Kooh



de este sitio, los pobladores locales habían decidido conservar una porción significativa de sus tierras, para así asegurar la permanencia de la población de monos araña del área. Desde entonces, la presencia de los monos araña es el principal atractivo turístico del lugar y una fuente de ingresos importante para la mayoría de las familias.

En segundo lugar, porque la toma de decisiones sobre qué, dónde y cómo conservar se mantuvo por un largo periodo en la escala comunitaria, incluso durante los primeros años de OMYK como ANP federal. No cabe duda de que esta situación se debe tanto al carácter comunitario de la iniciativa como al escaso tamaño del área (5 367 ha), comparado con el de otras ANP de la región, como Calakmul (723 185 ha), Sian Ka'an (528 148 ha) y Yum Balam (154 052 ha); por esta razón, OMYK no resulta tan prioritaria para la CONANP. Finalmente, porque a diferencia de la mayoría de las ANP en el país, la CONANP y los diferentes actores involucrados en esta iniciativa lograron que el área protegida contara con un programa de manejo publicado a tan sólo 4 años de su decreto, periodo sumamente breve cuando se le compara con experiencias previas en el país.

Breve historia del área de estudio y sus principales actores

La historia reciente de esta área inicia con la llegada de los primeros pobladores a Punta Laguna, hace aproximadamente 50 años, cuando un pequeño número de familias chicleras emigró de sus pueblos natales (ubicados cerca de 50 km al oeste del área). Actualmente, dentro y alrededor del área protegida habitan aproximadamente 300 personas, distribuidas en tres asentamientos diferentes: Punta Laguna (110 habitantes) y Yodzonot (34 habitantes), situados dentro de OMYK, y Campamento Hidalgo (150 habitantes), que se encuentra en los linderos del ANP, a 1.5 km hacia el sur sobre la carretera principal. Aunque los tres asentamientos están situados en el estado de Quintana Roo, pertenecen administrativamente al ejido de Valladolid (con alrededor de 25 mil ha y 750 ejidatarios), en el estado de Yucatán. La totalidad de las familias son maya yucatecas, que han mantenido gran parte de sus tradiciones culturales y religiosas, así como sus formas tradicionales de apropiación de la naturaleza (García-Frapolli *et al.*, 2008). Por ejemplo, más de 70% de las familias se comunica exclusivamente en maya yucateco, mientras el resto es bilingüe (maya y español); alrededor de 80% participa activamente en la realización de ceremonias religiosas como el *Cha' Chaac* (ceremonia de la lluvia) y ofrenda bebidas religiosas (Saka') durante las diferentes etapas de la milpa.

La vegetación original del área se caracteriza como selva mediana subperennifolia (Rzedowski, 1978). Debido a que la milpa es una de las principales actividades (82% de las familias utiliza esta forma de producción), el paisaje está conformado por un mosaico de vegetación en distintos estados de sucesión. De acuerdo con García-Frapolli *et al.* (2007), en el año 2003 existían alrededor de 150 hectáreas de milpas activas, un área similar de milpas abandonadas recientemente (<5 años o “hubchés”), milpas abandonadas en procesos de sucesión secundaria (10-25 años o “kelenchés”) y algunos parches de selva madura (>50 años). Todo esto en una matriz de vegetación secundaria de 30 a 50 años de edad. A pesar de que la principal actividad económica de los hogares es la milpa para autoconsumo, la mayoría de las familias está plenamente incorporada a la economía de mercado, a través de la producción apícola, la producción de carbón vegetal, el turismo y la oferta de su mano de obra en el sector turístico de la zona, además de realizar otras actividades dirigidas al autoconsumo, bajo un esquema de bienes comunales.

A lo largo de esta historia de conservación, encontramos cuatro grupos de actores que han jugado un papel importante y que vale la pena resaltar. En primera instancia, los pobladores locales o principales familias de Punta Laguna, que tomaron la decisión de conservar la selva madura que se encuentra alrededor de su comunidad e iniciar un negocio ecoturístico. La decisión de dónde conservar fue influida por el hecho de que una parte de la selva es utilizada frecuentemente por un número importante de monos araña, los cuales, acostumbrados a la presencia humana, pueden ser vistos con gran facilidad. Esta situación sentó las bases para que, a partir de un acuerdo comunitario, se tomaran las decisiones de que toda la selva madura alrededor de la comunidad de Punta Laguna sería conservada, que cualquier actividad productiva o extractiva en ella quedaba estrictamente prohibida y que la vegetación con una edad de 50 años o más no podría ser talada para realizar actividades productivas.

Una vez establecidos esos acuerdos, aprovechando el incremento de la actividad turística en la región y la ubicación de Punta Laguna, a tan sólo 16 km del sitio arqueológico de Cobá, el custodio del sitio arqueológico y la zona conservada estableció varios senderos, junto con sus hijos y sobrinos, para dar visitas guiadas a la selva, con la intención de que los turistas pudieran ver a los monos araña en su hábitat natural. Con diferentes altibajos a lo largo de los años, el sitio ha llegado a recibir hasta 11 mil turistas al año.

A finales de la década de 1980, se sumaron dos grupos de actores en esta historia: 1) la organización no gubernamental Pronatura-Península de Yucatán (PPY), una organización conservacionista que se incorporó activamente a esta iniciativa local

de conservación y que con el trabajo que ha realizado a lo largo de los años se ha ganado el respaldo y confianza de la población local; y 2) la presencia activa de primatólogos que llegaron al área para estudiar a los monos araña, lo que se tradujo en una constante capacitación para los guías locales. Sin duda, las actividades de ambos actores en el área fueron cruciales para la consolidación de la iniciativa conservacionista y para el fortalecimiento del negocio ecoturístico, lo que se tradujo en la formalización de la Reserva de Punta Laguna o del Mono Araña. Durante todo ese periodo, los habitantes de Punta Laguna, apoyándose en PPY y en la información que generaban los primatólogos, manejaron la Reserva del Mono Araña.

Finalmente, a principios de la década de 1990 y bajo la asesoría de PPY, la comunidad de Punta Laguna inició las gestiones para lograr que el área fuera decretada oficialmente ANP, situación que se concretó en junio de 2002 (DOF, 2002). A lo largo de ese proceso de más de 10 años entró en juego la CONANP como actor relevante, pero su presencia activa en OMYK comienza en 2005, a partir del momento en que se designa un Director Oficial para la reserva, cargo de dirección que OMYK comparte con el ANP de Yum Balam. A partir de ese momento, los pobladores del área comenzaron a relacionarse más activamente con la CONANP, a través de los diferentes proyectos de conservación y desarrollo que financia la Comisión en el área. Como parte de este proceso, la vinculación entre los actores se fortaleció y se inició a trabajar más formalmente en la elaboración del programa de manejo para OMYK. Finalmente, en 2006 la CONANP logró canalizar fondos financieros para el diseño del programa de manejo, tarea que recayó sobre PPY.

El programa de manejo del Área de Protección de Flora y Fauna *Otoch Ma'ax Yetel Kooh*

Las formas de exclusión previamente discutidas parecieran adquirir relevancia a partir del momento en que se decide elaborar el programa de manejo de OMYK, sin embargo, es interesante observar que esta situación en realidad se produjo desde que se decidió que el mejor modelo para seguir gestionando la relación entre los pobladores y sus recursos naturales era el establecimiento de un ANP federal. Hasta cierto punto, es comprensible que la iniciativa terminara bajo esa categorización, ya que todos los actores tenían sus propios intereses, aunque por distintas razones, para que la Reserva del Mono Araña se convirtiera en un ANP. Las comunidades locales estaban interesadas en pertenecer al sistema de ANP, porque consideraban que adquiriendo ese reconocimiento legal, incrementarían de manera importante

sus ingresos monetarios, a través de la afluencia de más turistas. Como uno de los entrevistados comentó: *“La milpa ya no nos deja y los monos sí, si podemos traer a más turistas con la Reserva, pues mejor para todos”*. Para PPY, como organización conservacionista, el destino lógico de la iniciativa local de conservación era la creación de un ANP, ya que a través del blindaje legal se conseguiría garantizar la conservación de esa selva, que por pequeña que fuese, no dejaba de tener importancia ecológica. Además, la concreción del ANP significaba otorgarle un reconocimiento a la iniciativa local de conservación y al trabajo de apoyo que venía realizando la organización en la zona, componentes esenciales de la misión de PPY. Para los primatólogos, muchos de los cuales trabajaban en instituciones del extranjero, el ANP significaba garantizar a largo plazo la conservación de su sitio de estudio. Parte de su lógica se asentaba en una interpretación más restrictiva en cuanto a las actividades económicas que pueden ser permitidas en el área. En cierto sentido, su interpretación estaba fundamentada, pues la presión en términos de cambio en el uso de suelo y la vegetación que ejerce el sector turístico en esa región del país es abrumadora. Paradójicamente, el actor que menos interés mostraba en decretar el ANP era la CONANP, ya que, como se mencionó anteriormente, OMYK tiene una menor importancia relativa frente a las otras ANP de la región debido a su reducido tamaño. Entendiendo los intereses de cada actor, es comprensible que finalmente la Reserva del Mono Araña se convirtiera en el Área de Protección de Flora y Fauna *Otoch Ma’ax Yetel Kooh*.

Sin embargo, el hecho de que las comunidades del área quisieran que sus tierras ejidales fueran decretadas como ANP no necesariamente significaba que tuvieran una idea clara de las implicaciones legales y administrativas que esto tenía, así como del procedimiento a través del cual se empezarían a tomar las decisiones sobre cómo conservar. No es lo mismo que ellos, con el asesoramiento de PPY, gestionaran individualmente y durante décadas una reserva sin carácter oficial, que entrar en un esquema de gestión más vertical que involucra un número significativamente mayor de actores, desde comunidades colindantes, hasta autoridades federales y regionales.

El problema no es que se haya incrementado el número de actores involucrados, sino la exclusión valorativa que se fue generando, ya que la gestión vertical suele imponer las visiones, valores, principios e intereses de aquellos que tienen una mayor capacidad de negociación y poder; en este caso, los actores interesados en la conservación como objetivo último (CONANP, PPY).

Esta situación permitió que estos actores fueran en realidad los que estipularan en el programa de manejo los lineamientos, objetivos y estrategias a desarrollar,

mientras que la población local se limitó a aprobar dichos procesos. Por lo tanto, lo que empezó siendo una iniciativa local, gestionada en ese nivel, con todos los beneficios y problemas que pudiera tener, se convirtió, en cierto sentido, en un proyecto diseñado y gestionado por agentes externos.

En buena medida, esta exclusión valorativa tiene que ver con la manera en que las ANP son diseñadas y gestionadas, que incluye desde los valores culturales e institucionales que determinan la manera en la que se toman las decisiones, hasta la manera en que se aplican, como receta, los modelos de gestión preconcebidos —esquemas de manejo (por ejemplo, ANP) y herramientas (por ejemplo, ecoturismo o pago por servicios ambientales)—. Esta dinámica provoca que, una vez establecidas las ANP, sea casi imposible negociar el conjunto de instituciones, valores y principios morales que trae consigo este tipo de gestión. Es por ello que en un sinfín de ocasiones, cuando se complican las relaciones entre las autoridades ambientales y las comunidades locales, estas últimas suelen ser culpadas de inconsciencia ambiental por su falta de cooperación con los proyectos conservacionistas de las ANP. De manera contraria, cuando la participación se da como una simple aprobación u oferta de mano de obra (Vivian, 1991, Pimbert y Pretty, 1995), se producen también percepciones distorsionadas de que las poblaciones locales pueden estar apoyando iniciativas que fueron diseñadas y están siendo conducidas de manera externa (Pretty, 2002).

En este sentido, tanto PPY como las autoridades ambientales (CONANP y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]), así como otros actores involucrados (investigadores científicos y agencias turísticas, trabajando en el área) siempre dieron por sentado que, como la iniciativa conservacionista había surgido de las comunidades locales, el carácter local y participativo de la iniciativa conservacionista estaba garantizado, cuando en realidad todos los actores reconocían que los habitantes del área no tenían una idea muy clara de lo que es un ANP, lo que implica un programa de manejo y para qué sirve y, menos aún, una idea de cuestiones más técnicas y puntuales, como el papel que juegan instancias tan importantes como el Comité Técnico Asesor en las ANP.

En cuanto al programa de manejo, una vez que el ANP fue decretada oficialmente y la CONANP canalizó recursos para su elaboración, PPY diseñó e implementó talleres participativos en aras de incluir las perspectivas de las poblaciones locales en el programa de manejo, sobre todo en las cuestiones relacionadas con la elaboración de los diagnósticos y la descripción de las problemáticas del área. La Conanp pretendía tener un programa de manejo participativo en tan sólo cinco meses, por lo que en realidad sólo se pudo realizar una primera serie de talleres.

En ellos, se llevó a cabo un total de ocho reuniones con la población local y, básicamente, lo que se buscaba era: 1) informar qué significaba, en realidad, que sus tierras estuvieran protegidas en el nivel federal; 2) discutir con ellos qué actividades productivas querían seguir desarrollando y cuáles consideraban que tendrían que ser prohibidas o, por lo menos, más reguladas; y, finalmente, 3) que PPY tuviera una idea más clara de lo que los pobladores locales consideraban que eran sus principales problemas, para después plasmarlos en el programa de manejo. Es importante subrayar que, en todo momento y a lo largo de todo el proceso, PPY informó cabalmente a las comunidades del área acerca de todos los procesos que llevaban a cabo y de los avances que se tenían. Pero el cuestionamiento no tiene tanto que ver con la transparencia, honestidad y profesionalismo con los que PPY comunicó los procedimientos y avances a las poblaciones locales, sino con que los actores involucrados tuvieron, en algún momento del proceso, el mismo nivel y calidad de información, el mismo poder de negociación y la misma capacidad para estipular los lineamientos de gestión sobre los recursos del ANP.

Obviamente, las discusiones y la información recopilada a través de los talleres fueron de suma importancia, tanto para la población local como para PPY, a fin de brindarle al programa de manejo una perspectiva más local. Sin embargo, y a pesar de que se pueda argumentar que la participación local fue importante en todo el proceso del programa de manejo, incluyendo la correspondiente consulta pública obligatoria sobre el borrador del programa de manejo, el hecho es que los actores que participaron de forma más activa (PPY, CONANP, investigadores fungiendo como consultores, etc.) en realidad nunca lograron incorporar en el proceso el hecho de que existieran diversas perspectivas. Durante éste no se generaron los mecanismos necesarios para discutir a profundidad los valores de los diferentes actores (desde los pobladores locales hasta las agencias turísticas y las autoridades ambientales), sus interpretaciones acerca del ambiente y los recursos, lo que representan, lo que entienden por beneficio, etc. El desarrollo de estos procesos, a pesar de las décadas de experiencia que tiene PPY en el área, no sólo toma una gran cantidad de tiempo, sino que se debe llevar a cabo sin haber elegido previamente un modelo conceptual específico. Es claro que en la coordinación de tiempos, las políticas públicas, la investigación y los procesos sociales no se desarrollan a un mismo ritmo; sin embargo, tampoco podemos ser tan ingenuos como para adjudicar toda la responsabilidad de los procesos de exclusión a la diferencia en los ritmos en los que funcionan las distintas instancias. En este sentido, más bien es necesario aprender a manejar el hecho de que los ritmos políticos son diferentes a los socioeconómicos y éstos, a su vez, diferentes a los ecológicos.

La publicación del programa de manejo finalmente se dio en diciembre de 2006, tan sólo cuatro años después del decreto oficial —probablemente un récord en la historia del sistema mexicano de ANP—. Después de cumplir con todos los requerimientos legales, una vez más, el sistema de ANP cuenta con un documento descriptivo, con las características físicas, biológicas y sociales del ANP, y con los principales lineamientos de gestión. Sin embargo, desgraciadamente no se aprovechó la oportunidad excepcional que se tuvo para realizar un proyecto piloto en el que los distintos actores negociaran y definieran conjuntamente: 1) el tipo de acceso y manejo de los recursos naturales, que estuvieran contextualizados económica, social y culturalmente en el área; 2) los mecanismos formales e informales de participación que fortaleciesen la gestión y la toma de decisiones local; 3) nuevos marcos institucionales que funcionaran como contrapeso de los distintos actores involucrados y de su manera de ejercer la responsabilidad y el poder; y 4) mecanismos para flexibilizar la herramienta y así poder acoplarla a los cambios socioecológicos que experimente el área debido a la dinámica propia de la región.

CONSIDERACIONES FINALES

Aunque es difícil, e incluso incorrecto, generalizar sólo a partir de un caso de estudio, en esta última sección quisiera reflexionar sobre las diferentes lecciones que éste puede aportar a los diversos actores que, directa o indirectamente, están relacionados con la gestión de las políticas de ANP en México.

La experiencia de OMYK muestra, en primer lugar, la importancia que tiene fortalecer y consolidar iniciativas comunitarias de conservación, independientemente de que tengan o no un carácter oficial. Como se puede observar en un número importante de iniciativas,¹ la conservación de la biodiversidad en México no se da en realidad por decreto, sino más bien por las acciones que cotidianamente llevan a cabo comunidades rurales en todo el país. En el caso analizado, el área tuvo una experiencia de manejo de más de 20 años antes de obtener el estatus de ANP. En la mayoría de los casos, estas acciones son reguladas por instituciones locales que establecen pautas, reglas y convenciones específicas de manejo de sus recursos na-

co. —————

¹ Véase, por ejemplo, las experiencias que se presentaron en el 1er. Congreso Internacional de Casos Exitosos de Desarrollo Sostenible en el Trópico, organizado por el Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana y el Centro de Conservación Biológica de la Universidad de California

turales. Bajo el paraguas de estas instituciones locales es, en realidad, que se pone en práctica la conservación, la cual puede llegar a tener algún tipo de éxito, puesto que estas instituciones son uno de los principales garantes de que se respeten los acuerdos de manejo convenidos. Bajo estos principios, en Punta Laguna se creó la Reserva del Mono Araña y se fiscalizaron muchos aspectos de su conservación, incluyendo las actividades permitidas en la selva madura y el tipo de vegetación que no podía ser derribada para realizar actividades agrícolas. Este ejemplo pone en evidencia la importancia de fortalecer y perfeccionar estas instituciones. Conservar a través de su exclusión o de la imposición de otras instituciones, no es más que descontextualizar la política de las ANP y poner en riesgo la conservación en el largo plazo.

En segundo lugar, la experiencia de Punta Laguna muestra cuán imperativo es que la participación local en el proceso de diseño de los programas de manejo no se entienda como una simple consulta o como un proceso de información o, incluso, como una gestión activa o una responsabilidad compartida, sino como un proceso en el que, primero, todos los actores reconocen la existencia de múltiples perspectivas, para luego negociar abiertamente un marco conceptual con su correspondiente conjunto de valores que regirán en el programa, sin que éstos hayan sido elegidos previamente. Este aspecto es sumamente importante, pues es necesario recordar que el simple hecho de elegir la política de ANP como instrumento de conservación, es elegir un marco conceptual y un conjunto de valores que están ligados a las instituciones para gestionar los recursos naturales. En este sentido y, como menciona Raffles (2002), hay que rescatar el significado original de las palabras y los conceptos que se han contaminado a lo largo del tiempo, en vez de rechazarlos. La participación es una forma de colaboración y negociación entre iguales, en donde los actores, independientemente de sus antecedentes, buscan encuentros entre sus pares, sin ocultarse en discursos de superioridad, reconociendo que sus perspectivas y sus sistemas de valores son dependientes del contexto y, por lo tanto, no son los únicos ni los mejores para lidiar con las relaciones dinámicas y complejas entre la naturaleza y la sociedad.

Finalmente, esta experiencia muestra la necesidad de crear mecanismos que ayuden a disminuir la brecha existente entre los tiempos políticos/administrativos/institucionales y los tiempos que se requieren para poner en marcha o consolidar procesos participativos, que son costosos en términos de tiempo y recursos (humanos y financieros).

Está claro que en la gestión pública existen sinergias que difícilmente podrán transformarse de un día para otro, si bien pueden darse ciertos pasos para romper

algunas de estas dinámicas. Por ejemplo, por más que las autoridades ambientales tengan una sincera intención de fomentar procesos participativos en la creación de programas de manejo, esto difícilmente sucederá si los recursos financieros que se destinan para ello no son etiquetados y adquieren cierta independencia de los ciclos administrativos/fiscales. Sólo garantizando que los recursos estarán disponibles para ser utilizados en el momento más conveniente, se podrán respetar los tiempos específicos que demanda cada caso y cada proceso. OMYK demuestra que es factible solicitar información y consultar a las comunidades locales para realizar un programa de manejo en tan sólo 4 meses, tiempo que la CONANP tenía como límite para no perder los recursos financieros; sin embargo, esta experiencia también nos señala que esta restricción temporal es un obstáculo más en la lucha por disminuir la exclusión local en las ANP de México.

INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN EN ÁREAS PROTEGIDAS DE LA SELVA LACANDONA, CHIAPAS

*Leticia Durand, Fernanda Figueroa
y Tim Trench**

INTRODUCCIÓN

En octubre de 2009, alrededor de 50 personas se dieron cita en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en San Javier, (Subcomunidad Lacanjá Chansayab, Ocosingo, Chiapas) en la Reserva de la Biosfera Montes Azules (REBIMA). Esta reunión tenía como objetivo discutir y establecer acuerdos para la actualización del nuevo Programa de Conservación y Manejo de la reserva (PCyM) (2012-2017), uno de los instrumentos centrales para la gestión de las áreas naturales protegidas (ANP) en México. La realización de este tipo de reuniones o talleres es una práctica común en la gestión de las ANP en México y, sobre todo, en las reservas de la biosfera, cuyo modelo observa a la participación como un elemento clave para consolidar la conservación y el desarrollo local sustentable.

Los esquemas participativos en la conservación de la biodiversidad cobraron relevancia a partir de la década de 1970, cuando se empezaron a reconocer ampliamente los impactos sociales generados por el establecimiento de áreas

* Leticia Durand es investigadora adscrita al Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Fernanda Figueroa está adscrita a la Facultad de Ciencias de la UNAM y Tim Trench es investigador adscrito a la Universidad Autónoma de Chapingo, Sede Chiapas (UACH), San Cristóbal de las Casas.

protegidas de conservación estricta, como los parques nacionales considerados “deshabitados” (Adams y Hutton, 2007). Para la siguiente década, el paradigma de la conservación se sostenía más en la incorporación de las comunidades locales a las estrategias y proyectos, que en su exclusión. Actualmente, el éxito de los esquemas de conservación tiende a observarse como dependiente de la incorporación de las necesidades e intereses de la población local en la gestión de las iniciativas de conservación (Little 1994; Smith y McDonough, 2001; Colchester, 2004; Adams y Hutton, 2007).

En México, la apertura de espacios de participación en el ámbito de la conservación se aceleró a principios de la década de 1990, cuando el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global Environment Facility, GEF) condicionó el financiamiento de un conjunto de áreas protegidas mexicanas al establecimiento de espacios institucionales de participación, como los consejos asesores (CA). Éstos son órganos colegiados reconocidos en la legislación vigente y creados para “promover la participación e integración de la sociedad civil en las tareas de conservación y desarrollo de las ANP”¹ (Díaz Ávila *et al.*, 2005: 23). En el año 2000, se creó la CONANP, con una visión influida por la Conferencia Internacional de Reservas de la Biosfera, celebrada en Sevilla en 1995, que impulsó una concepción del manejo de estas áreas como un pacto entre las comunidades locales y la sociedad en su conjunto, es decir, como un proceso de cooperación entre actores diversos (Borrini-Feyerabend *et al.*, 2004; Stoll *et al.*, 2010). Así, por ejemplo, el eslogan de la CONANP que llama a trabajar “con, por y para la gente”, es una clara referencia hacia la conservación como una actividad que requiere de la población rural y que persigue un doble reto: conservar la diversidad biológica y crear oportunidades de desarrollo para las comunidades rurales (CONANP, s/f). En 2003, además de los consejos asesores, la CONANP impulsó otro tipo de instancias de participación como los subconsejos, los comités subregionales y las redes comunitarias para la conservación (Díaz Ávila *et al.*, 2005; CONANP, s/f), pero no es claro hasta qué punto estos espacios se han concretado.

Actualmente, la gestión de ANP en México moviliza con mucha frecuencia nociones como participación social, participación comunitaria, ciudadanía am-

¹ Los consejos asesores comenzaron a establecerse en 1992, y hoy existen 37 en operación. Es necesario aclarar que su constitución es opcional y la dirección del área puede decidir no crear estos espacios (Díaz Ávila *et al.* 2005). Véase artículos 17 a 30 del Reglamento en materia de áreas naturales protegidas de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para las facultades de estos consejos.

biental y desarrollo sustentable, entre otras, que nos hablan de la intención, al menos retórica, de incorporar a la población local a la toma de decisiones y de superar enfoques de conservación centralizados y verticales (Mavhunga y Dressler, 2007; Bezaury y Gutiérrez, 2009).² El Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012 menciona, por ejemplo, que la noción de conservación que sustenta la operación de las ANP en México “posiciona al hombre en un lugar central dentro de la problemática de los ecosistemas y su biodiversidad, pues el interés fundamental es promover y mantener las condiciones de vida digna, las oportunidades para las presentes y futuras generaciones, así como la organización y el fortalecimiento comunitario” (CONANP, 2007: 2), e indica más adelante la necesidad de que “las áreas protegidas federales y sus proyectos sean tan incluyentes y participativas como sea posible garantizando la accesibilidad y pluralidad de sus proyectos” (p. 34).

Sin embargo, como lo mencionan Paz Salinas (2005), Paré y Fuentes (2007) y Brenner (2010) los procesos de gobernanza ambiental en ANP mexicanas, que implican la interacción y la toma de decisiones entre múltiples actores con intereses disímiles, todavía se enfrenta con serios problemas, pues predomina un tipo de gestión normativa o instrumental (White, 1996), donde la participación es vista como un mecanismo para reducir la fricción social y legitimar las metas de conservación, priorizando la interpretación y la acción de ciertos actores (Borrini-Feyerabend *et al.*, 2004; Mannigel, 2008; Brenner, 2010; Durand y Vázquez, 2010). Este tipo de dificultades se ven acentuadas por el escaso análisis sobre el desempeño de las instancias y los procesos de participación en ANP mexicanas (Díaz Ávila *et al.*, 2005; para una excepción, véase Blauert *et al.*, 2006), a pesar de que en el ámbito internacional, los estudios señalan la existencia de grandes limitaciones de los procesos de participación en conservación, para generar mecanismos efectivos de inclusión, que modifiquen las inequidades de poder y logren devolver u otorgar derechos a la población local (Fortwangler, 2003; Borrini Fayerabend *et al.*, 2004; Peterson, 2011). En este sentido, es necesario preocuparse no sólo por la existencia y promoción de espacios de participación, sino además, por los atributos y la operación cotidiana de dichos espacios pues, a pesar de los avances logrados, la participación institucionalizada aún no es una garantía de inclusión para todos los actores, ni de la incorporación de diversos intereses a las políticas y estrategias de acción (White, 1996; Fortwangler, 2003).

² Es útil consultar documentos como la Estrategia de Conservación para el Desarrollo (CONANP, s/f) y la Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental (SEMARNAT, 2008).

En este trabajo, a partir de un enfoque centrado en la ecología política, analizamos la dinámica de trabajo de dos tipos de espacios de participación; por un lado, los talleres organizados para evaluar y actualizar el Plan de Conservación y Manejo (PCyM) de la REBIMA y para elaborar los PCyM de los Monumentos Naturales de Bonampak (MNB) y Yaxchilán (MNY) y, por otro, las reuniones ordinarias del CA de la REBIMA. Al describir con detalle la forma en que estas reuniones se diseñan y funcionan, reflexionamos sobre su capacidad para constituir espacios efectivos de deliberación para la conservación. En la siguiente sección presentamos el enfoque teórico del que partimos y explicamos la forma en que la ecología política comprende las prácticas de conservación; más adelante describimos la región de estudio, para posteriormente explicar qué es un plan de manejo y la forma en que las comunidades participan en su elaboración y revisión. Finalmente, describimos la dinámica de los talleres realizados en la región que nos ocupa y de las reuniones ordinarias del Consejo Asesor.

ECOLOGÍA POLÍTICA, CONSERVACIÓN Y PARTICIPACIÓN

La ecología política es un campo de estudio con influencias teóricas y metodológicas muy diversas pero que, básicamente, comprende a las condiciones ambientales o ecológicas como producto de procesos políticos, económicos y sociales que, a su vez, responden a dinámicas que se desarrollan en escalas espaciales y temporales distintas, desde lo local hasta lo global (Nygren, 2000; Adams y Hutton, 2007). Sin embargo, no es sólo el estado biofísico del entorno lo que se entiende como producto de procesos sociopolíticos, sino también la noción misma de naturaleza (Escobar, 1999; Adams y Hutton, 2007). En este sentido, la ecología política de la conservación supone que la comprensión de aquello que debe ser conservado y las estrategias para hacerlo son producto de la interacción entre actores diversos, posicionados en función de sus propios intereses y comprensiones sobre la naturaleza, sobre qué es necesario conservar, sobre cómo hacerlo y por qué. De este modo, se destaca la necesidad de reconocer a la conservación como un proceso sociopolítico y de avanzar hacia formas socialmente más justas de preservar la diversidad biológica (Brechtin *et al.*, 2003; Fortwangler, 2003; West *et al.*, 2006).

En el debate desarrollado en torno a la conservación, desde la perspectiva de la ecología política, uno de los temas centrales es el reconocimiento de la existencia de costos y beneficios asociados al establecimiento de ANP, así como el análisis de quiénes y cómo los experimentan. En este sentido, resulta fundamental examinar la

forma en que se incorpora, o no, a los diferentes actores implicados y sus intereses en el manejo de ANP (Brechin *et al.*, 2003; Brockington *et al.*, 2008).

Aún cuando la participación es considerada un componente esencial de las estrategias de conservación, en realidad existe poco consenso sobre lo que ésta significa y sobre cómo implementarla (Bass *et al.*, 1995; Eversole, 2003). Para algunos, la participación consiste tan sólo en escuchar el punto de vista de las comunidades, mientras que, para otros, es necesario que ellas tracen sus propios objetivos y se hagan cargo de la ejecución y el monitoreo de los proyectos (Bass *et al.*, 1995; Pimbert y Pretty, 2000; Mannigel, 2008). De cualquier manera, la idea de participación hace referencia a la voluntad de producir un cambio en la dinámica de poder, es decir, ya no son los profesionales y expertos externos los que controlan el diseño y la ejecución de los proyectos, sino que ahora es necesario involucrar a la población local e impulsar procesos democráticos en la toma de decisiones (Eversole, 2003; Stoll Kleeman *et al.*, 2010; Peterson, 2011). No obstante, ello reviste una gran complejidad, pues los procesos de participación se implementan en contextos sociales muy complejos. En ellos, no sólo es necesario generar acuerdos básicos sobre cuáles son los problemas a resolver y sus posibles soluciones; además, se requiere resolver el acceso a financiamiento y superar, tanto las divergencias internas de las comunidades como la tendencia de las instituciones y organizaciones externas por retener el control sobre los proyectos (Pimbert y Pretty, 2000; Eversole, 2003).

Las dificultades mencionadas indican que es necesario observar y atender las limitaciones de los procesos de participación. Estos procesos no son políticamente neutros, y la participación puede, con facilidad, transformarse en un instrumento más para reproducir y legitimar relaciones desiguales de poder (White, 1996) y generar, como lo menciona Peterson (2011), exclusión a partir de la inclusión. Algunos autores (Cooke y Kothari, 2001) han señalado el carácter simulado de muchas estrategias de participación, llamándola incluso “la nueva tiranía”, al referirse a la opresión del facilitador, del grupo mismo y de las metodologías (participativas) en el contexto de los proyectos de desarrollo.

Se propone que la exclusión en los esquemas participativos puede darse en dos variantes centrales: a) la exclusión externa, y b) la exclusión interna (Parkins y Mitchell, 2005; Peterson, 2011). La exclusión externa se refiere a las prácticas que mantienen a ciertos individuos o grupos fuera del debate o del proceso de toma de decisiones, lo que permite que otros controlen lo que sucede en las reuniones, talleres y otras instancias de participación. Así, por ejemplo, evitar convocar a ciertas personas o grupos, la cancelación de reuniones, la imposibilidad de asistir

de algunos interesados, dada la lejanía o la falta de tiempo o dinero, son algunas prácticas y circunstancias que pueden derivar en exclusión externa. Muchas de ellas son evidentes y preocupan frecuentemente a los miembros de organizaciones no gubernamentales (ONG) y a funcionarios públicos encargados de impulsar la participación, quienes, sin embargo, pocas veces detectan los procesos de exclusión interna. Éstos son mucho más sutiles y se producen aún cuando los individuos o grupos son formalmente incluidos en los ámbitos de trabajo y discusión (Parkins y Mitchell, 2005), esto es, cuando ya están sentados a la mesa.

De acuerdo con Young (2002), la exclusión interna sucede cuando los individuos o grupos están incluidos nominalmente en los ámbitos de deliberación, pero sus oportunidades de intervención y discusión son limitadas, intencionalmente o no, por ciertos rasgos de los espacios de participación. En el ámbito particular de la gestión de los recursos naturales, Parkins y Mitchell (2005) proponen que la exclusión interna resulta de la existencia de limitantes culturales, de procedimiento y estratégicas.

Las limitantes culturales derivan de las diferencias de clase, educación, lengua y de aquellas que provienen de formas distintas de experimentar el mundo (Milton, 1996); por otro lado, las limitantes de procedimiento se refieren a la forma en que los talleres o reuniones son diseñados y organizados, incluyendo la distribución del tiempo, el establecimiento de la agenda y las normas para tomar la palabra e intervenir; finalmente, están las limitantes estratégicas que, de acuerdo con Peterson (2011), tienen que ver básicamente con el acceso diferencial a información relevante.

Para analizar las limitantes de los esquemas de participación en la REBIMA y otras ANP contiguas, y siguiendo el esquema propuesto por Peterson (2011), describimos algunos procesos de exclusión interna generados en las reuniones del CA y en los mecanismos de consulta pública realizados para la revisión, discusión y reelaboración del PCyM de la REBIMA, y para su elaboración, en el caso del MNY y del MNB, a partir de los siguientes insumos: a) la revisión de las minutas de los talleres implementados para la actualización del plan de manejo de la REBIMA realizados en el ejido Agua Azul (región Cañadas) el 9 de octubre y el 3 y 4 de diciembre de 2009, en el ejido La Democracia (región Miramar) el 25 de septiembre y el 18 y 19 de noviembre de 2009, y en San Javier (región Comunidad Lacandona) el 16 de octubre y el 5 y 6 de diciembre de 2009; b) el registro presencial de los dos talleres llevados a cabo en La Democracia y del primer taller realizado en San Javier; c) la revisión de las minutas generadas en los talleres realizados para establecer los planes de manejo del MNB, realizados en la subcomunidad de Lacanjá Chansayab

los días 11, 24 y 30 de julio de 2008 y del MNY, los días 4 y 11 de septiembre y 2 y 3 de octubre del mismo año en la subcomunidad de Frontera Corozal; d) la participación de uno de los autores como consejero en el CA de la REBIMA de 2006 a la fecha; y, finalmente, e) el registro de algunas entrevistas y conversaciones con funcionarios de la CONANP.

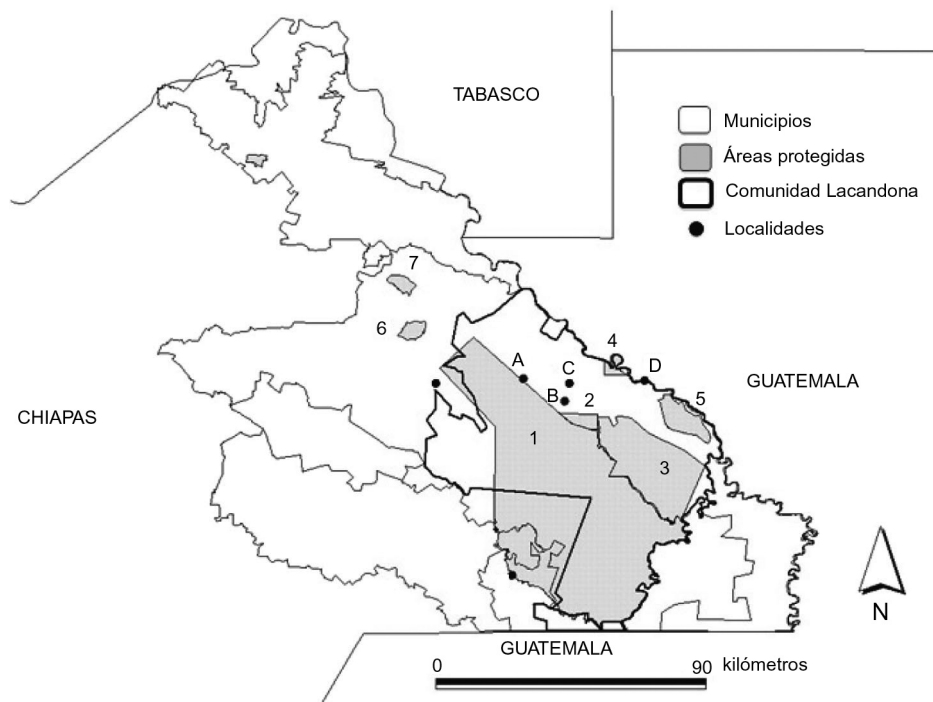
LA RESERVA DE LA BIOSFERA MONTES AZULES

La Selva Lacandona se localiza en el extremo oriental del estado de Chiapas y comprende los municipios de Ocosingo, Las Margaritas, Marqués de Comillas, Maravilla Tenejapa y Benemérito de las Américas, así como parte de Palenque, Altamirano y Chilón (De Vos, 2002; véase mapa 1). Hoy se considera a esta región una de las más importantes para la conservación de la biodiversidad en México, pues en ella se encuentra el 50% de la extensión restante de selva alta perennifolia del país, albergando una gran biodiversidad. Su conservación se considera también fundamental porque tanto los bosques, como las selvas y la extensa red fluvial de la región proveen un sinnúmero de servicios ecosistémicos —como la captación de carbono, la provisión y regulación de los recursos hídricos, la protección de los suelos y la regulación del clima, entre muchos otros—, a un territorio muy vasto, que rebasa los límites de la propia región (Dirzo, 1991; Medellín, 1991; Ortiz Espejel y Toledo, 1998; Carabias, 2009).

Durante la segunda mitad del siglo XX, la Selva Lacandona estuvo expuesta a un acelerado proceso de deforestación, producto de la actividad de madereros, campesinos y ganaderos que eliminaron con rapidez la parte norte de la región (De Vos, 1991). Se calcula que entre 1976 y 1996 se perdió 31% de la selva, lo que supone una superficie de casi 180 mil has (Jong *et al.*, 2000). Para el periodo comprendido entre 1993 y 2002, la pérdida neta estimada de vegetación primaria fue de 13.6% al año, es decir, casi 30 mil has anuales y más de 260 mil has durante el periodo analizado³ (véase mapa 2), para la totalidad de los municipios incluidos en la región. De acuerdo con los datos del Corredor Biológico Mesoamericano, la región presenta una deforestación anual cercana al 3%, cifra superior al promedio nacional (2.5%) (Norandi, 2010). Finalmente, la CONANP reporta, que el polígono de la REBIMA perdió, entre el 2000 y 2009, 0.06% de su superficie forestal, lo que

³ Estimación propia con base en un análisis de SIG, con el programa Arcview v.3.1, de mapas de uso de suelo y vegetación, 1:250 000 (INEGI, 1993, 2005).

Mapa 1. Ubicación geográfica de la Comunidad Zona Lacandona

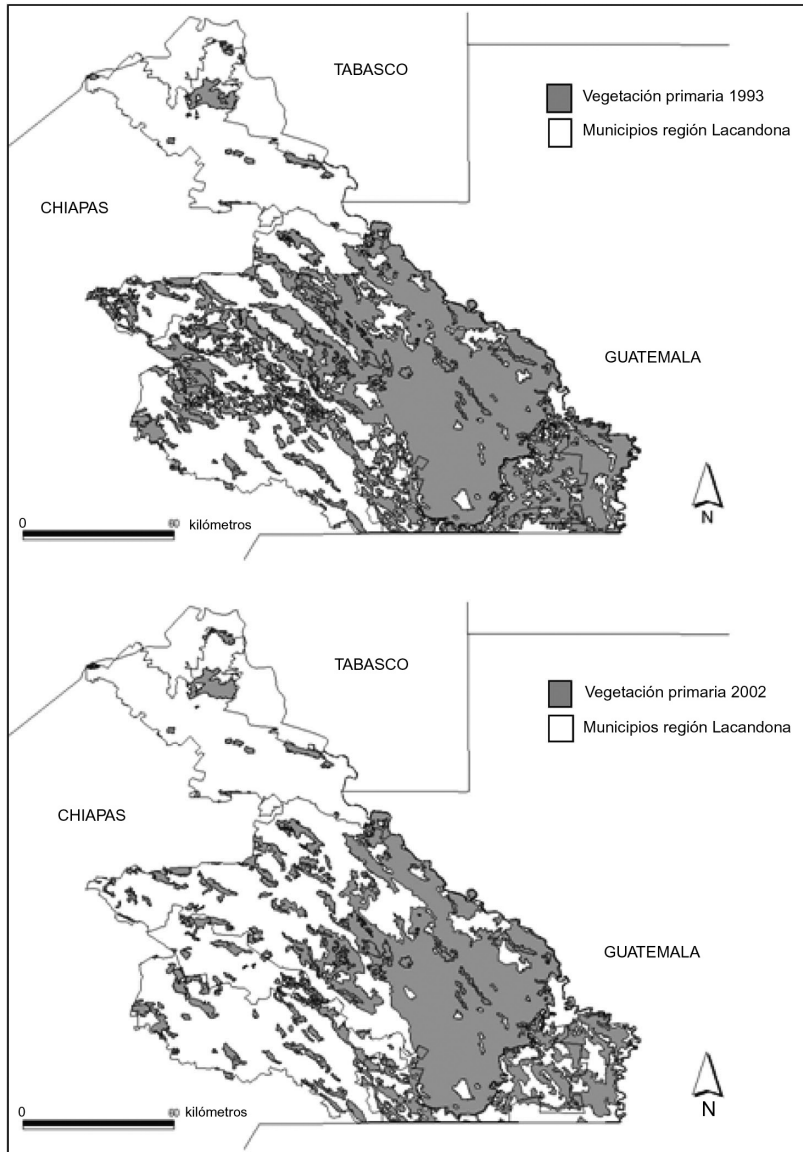


* Se indican las Áreas Naturales Protegidas y las comunidades mencionadas en el texto. 1. Reserva de la Biosfera Montes Azules. 2. Monumento Natural Bonampak. 3. Reserva de la Biosfera Lacan-tun. 4. Monumento Natural Yaxchilán. 5. Área de Protección de Flora y Fauna Chan Kin. 6. Área de Protección de Flora y Fauna Nahá. 7. Área de Protección de Flora y Fauna Metzabok. A. Nueva Palestina, B. Lacanjá Chansayab. C. San Javier. D. Frontera Corozal. E. La Democracia.

representa 1 675 ha/año (CONANP, 2009).⁴ Frente a estos procesos de deterioro, desde finales de la década de 1960, el gobierno federal ha promovido diversas acciones para proteger la parte céntrica de la selva de la penetración humana. Entre ellas, las más importantes han sido la creación de la Comunidad Zona Lacandona (CZL) y el decreto de la REBIMA (De Vos, 1991; Trench, 2008).

⁴ Cabe indicar que las cifras mencionadas en este párrafo no son directamente comparables debido a que parten de delimitaciones distintas de la región, consideran periodos diferentes y fueron realizadas con diversas metodologías y fuentes de información.

Mapa 2. Cambio en la cobertura de vegetación primaria en la Selva Lacandona, entre 1993 y 2002. Elaboración propia con base en los mapas de uso del suelo y vegetación, 1:250 000 (INEGI, 1993, 2005)



En 1972, el gobierno federal, encabezado por Luis Echeverría, decretó la CZL, con el argumento de ser un acto de justicia con el que se buscaba restituir una enorme superficie, 614 321 has, a sus dueños legítimos: 66 familias indígenas lacandonas, amenazadas por la ola de colonos indígenas y mestizos provenientes de los valles de Ocosingo y Altamirano, así como de otros estados de la República (De Vos, 2002; Leyva Solano y Ascencio Franco, 2002; Legorreta Díaz, 2008). La disposición fue cuestionada por muchos, ya que también implicó que el gobierno federal recuperara el control sobre los recursos de la zona.⁵ El decreto, lleno de errores e imprecisiones, ocasionó graves conflictos agrarios, pues en el área cedida a los lacandones se asentaban también casi 40 comunidades indígenas choles y tzeltales, que súbitamente se convirtieron en habitantes ilegales, motivo por el cual el gobierno federal decidió reubicarlas (De Vos, 2002; Trench, 2008). Sin embargo, algunas comunidades que ya contaban con derechos agrarios o que habían iniciado los trámites para obtenerlos, se negaron a la reubicación y emprendieron una larga lucha para hacer valer sus derechos sobre las tierras (Legorreta Díaz, 1998). En cambio, otras no pudieron demostrar la tenencia legal de sus parcelas y aceptaron ser reubicadas en dos nuevos poblados: Manuel Velasco Suárez, más tarde llamado Nueva Palestina (822 familias tzeltales provenientes de 15 diferentes poblados) y Frontera Echeverría, luego denominado Frontera Corozal (475 familias choles, de 8 asentamientos) (De Vos, 2002). Tras un arduo proceso de negociación política con los lacandones y con el gobierno, los ahora habitantes de Nueva Palestina y Frontera Corozal lograron ser incorporados como miembros de la CZL en 1978 (DOF 8/3/79; De Vos, 2002; Paladino, 2005; Ascencio Franco, 2008; Trench, 2008). Así, la CZL quedó constituida por cinco subcomunidades, tres de las cuales comparten el mismo territorio, y cuya población pertenece a tres distintas etnias: Nueva Palestina (tzeltales), Frontera Corozal (choles) y Lacanjá Chansayab (lacandones) (Tejeda Cruz, 2002).⁶ En ese mismo año, como hemos mencionado, se establece la REBIMA, con una extensión de 331 200 ha y cuyo polígono ocupó el 72% de la CZL (mapa 1); el 28% restante de la reserva se ubica fuera de la CZL y se localiza en la región de Miramar, donde actualmente se ubican unos siete poblados considerados

⁵ En 1974, dos años después de la creación de la CZL, el gobierno crea la Compañía Forestal de la Lacandona (COFOLASA) para transferir la explotación maderera de la iniciativa privada hacia el gobierno federal (De Vos, 1991).

⁶ Las subcomunidades de Nahá y Metzabok también forman parte de la CZL, aunque no pertenecen al mismo polígono que conforman Nueva Palestina, Frontera Corozal y Lacanjá Chansayab. Nahá y Metzabok son habitadas por indígenas lacandones y se encuentran al norte de la CZL.

irregulares, que las autoridades pretenden, en algunos casos desalojar y, en otros, regularizar (Trench, 2008; Maza, 2011).

El decreto de la REBIMA no fue expropiatorio de manera que casi tres cuartas partes de los terrenos que la conforman pertenecen legalmente a la CZL (Trench, 2008). Sin embargo, el área protegida se estableció sin consultar a las comunidades involucradas y exacerbó los conflictos agrarios ya existentes (Trench, 2008), además de que consolidó la conformación de la Selva Lacandona y la CZL como territorios volcados hacia la conservación. Basta decir que, hoy, alrededor de 70% de la CZL (más de 320 mil ha) corresponde a algún área protegida federal, incluyendo la REBIMA, así como los MNB (4 357 ha) y MNY (2 261 ha), ambos decretados en 1992 y ubicados en las subcomunidades de Lancanjá Chansayab, la primera, y Frontera Corozal, la segunda (Tejeda, 2002; Trench, 2008).⁷

Entre 1978 y 1994, la REBIMA estuvo a cargo de diversas dependencias y programas gubernamentales; sin embargo, los resultados fueron escasos debido a la existencia de conflictos agrarios, a la falta de coordinación y a la escasez de fondos para operar la reserva. No fue sino hasta 1994, cuando la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), mediante fondos del Global Environment Facility (GEF), logró instalar una administración formal con personal asalariado en campo e infraestructura. Algunas de las primeras acciones de este periodo de gestión fueron la instalación del CA de la REBIMA en 1997 y la publicación del programa de manejo en 2000, documento que actualmente se encuentra en procesos de actualización. Entre 2003 y 2006, el gobierno federal y estatal ejecutaron un programa para regularizar la tenencia de la tierra y solucionar el problema de los asentamientos irregulares en la CZL y la REBIMA. Tras resolver la mayor parte de conflictos a través de expropiaciones, regularizaciones y reubicaciones, algunos autores consideran hoy que Montes Azules “cuenta con sólidas capacidades para enfrentar los retos con los instrumentos necesarios y la efectiva acción del gobierno y la sociedad” (Maza, 2011:30). Sin embargo, los trabajos realizados en ese periodo se concentraron principalmente en resolver las invasiones a la CZL, expropiando 42 656 ha, y regularizando a 29 poblados y ampliaciones, dejando de lado siete casos de poblados irregulares dentro de la REBIMA, pero fuera de la CZL y de varios poblados asentados dentro de la REBIMA y de la CZL, es decir, se dio prioridad a las demandas de la CZL (que recibió casi 350 millones

⁷ Además de éstos, en la CZL se ubican la Reserva de la Biosfera de Lacantún y las Áreas de Protección de Flora y Fauna Chan Kin, Metzabok y Nahá.

de pesos como indemnización) y no a la integridad ecológica de la REBIMA (DOF 8/5/07; Ascencio Franco, 2008).

LA ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO, Y LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD ZONA LACANDONA

De manera general, el PCyM de un ANP se define como el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de las ANP (Diario Oficial de la Federación, 2004). Este documento es un requisito legal para que el área inicie formalmente sus labores y pueda contar con personal asignado. La elaboración de programas de manejo se transformó en una actividad central de la gestión de ANP desde 1995, pues se buscaba que éstas contaran con instrumentos de gestión claros para lograr sus objetivos, ya que muchas ANP del país eran “parques de papel”, esto es, áreas que existían tan sólo en el decreto (SEMARNAP, 1996).

Los programas de manejo deben ajustarse al reglamento en materia de ANP y a los términos de referencia emitidos por la CONANP, que determinan la estructura del documento y los contenidos básicos. Sin embargo, la elaboración de un programa de manejo es un proceso sumamente arduo: estos documentos deben ajustarse a un marco normativo que incluye cinco diferentes leyes, tres reglamentos y tres programas sectoriales y nacionales, por lo que es necesario atravesar por un complicado entramado de pasos y trámites. En los lineamientos internos de la CONANP, se establecen 53 pasos para la elaboración de un nuevo PCyM y 49 para su revisión y modificación; esto último es particularmente relevante, si se considera que estos programas deben actualizarse cada cinco años (CONANP y SEMARNAT, 2010). Dada la complejidad del proceso, sólo 53% (22) de las reservas de la biosfera decretadas hasta 2010 cuenta con un PCyM publicado (www.conanp.gob.mx). El resto de los programas está en vías de ser elaborado, proceso que ha tomado, en promedio, 8 años a partir del decreto del ANP.⁸ No obstante, en el caso de Montes Azules, el primer programa de manejo se publicó más de dos décadas después del decreto del área.

⁸ El promedio de publicación se calculó tomado en cuenta la fecha de decreto de las ANP y la de la publicación del resumen de los programas de manejo en el *Diario Oficial de la Federación*, disponibles para 22 reservas de la biosfera en la página web de la CONANP (www.conanp.gob.mx; consulta: 10 de febrero de 2010).

La elaboración o modificación de un PMyC inicia con la preparación, por parte de la Dirección del ANP o de la Dirección Regional correspondiente, de un primer manuscrito, de acuerdo con los términos de referencia emitidos por la propia CONANP. Esta primera versión del programa de manejo PMyC debe ser revisado por instancias internas de la Comisión,⁹ las cuales autorizan, a su vez, que el borrador sea sometido a consulta pública. Sin embargo, los lineamientos no establecen cómo debe realizarse o el carácter que debe tener el proceso de consulta pública (CONANP y SEMARNAT, 2010), de manera que esta decisión recae en la Dirección de la Reserva o de la Dirección Regional, las cuales pueden (o no) colaborar con el CA.¹⁰ Después de la consulta, la Dirección del ANP integra el proyecto definitivo y se inicia entonces una serie complicada de trámites internos en los que el documento puede ser profundamente modificado, sin necesidad de ser sometido nuevamente a debate público. Antes de su publicación el borrador aprobado del PCyM se pone a consideración de los interesados en el portal de internet de la CONANP. La aprobación del documento y su publicación dependen básicamente de instancias del gobierno federal como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER).

En 2009, la Dirección de la REBIMA inició el proceso de actualización¹¹ del PCyM (Instituto Nacional de Ecología, 2000), pues, a decir de algunos entrevistados, el programa vigente es un documento poco útil para la gestión cotidiana de la reserva, ya que los objetivos y acciones planteados son demasiado generales y no pueden traducirse en líneas claras de operación. Su modificación también es importante debido a que la reforma a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), realizada en 2005 (Diario Oficial de la Federación, 2005), modificó las zonas y subzonas que definen el uso del suelo y en las que son subdivididas las ANP, de tal forma que la zonificación que actualmente rige a la REBIMA incluye categorías obsoletas.

El primer programa de manejo de la reserva derivó de un proceso restringido de consulta a las comunidades debido, en parte, a la presencia del EZLN en ciertas

⁹ Nos referimos a la Dirección General de Operación Regional, de acuerdo con lo establecido en los lineamientos (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2000).

¹⁰ Véase artículo 18, inciso II del Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas de la LGEEPA.

¹¹ De hecho el proceso empezó en septiembre de 2008 con un taller de un día ligado a una reunión del Consejo Asesor de la REBIMA. Sin embargo, con el cambio del director de la REBIMA en julio 2009, el proceso se detuvo y reinició en septiembre del mismo año.

zonas de la reserva y a los limitados recursos institucionales de que se disponía. Actualmente, éste es un documento desconocido para muchos de los pobladores de la CZL. A fin de evitar que ocurriera de nueva cuenta esta situación, la Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur de la CONANP ha tratado de elaborar los programas de manejo de forma más colectiva y con insumos propios (por ejemplo, cartografía e información socioeconómica), y ha buscado que “en el plan de manejo esté el punto de vista de las comunidades y sus problemas” y, como lo explicó uno de los funcionarios entrevistados: “eso sólo se logra con la participación de la gente”.

La elaboración de talleres y reuniones con los comuneros y otros miembros de las comunidades es la forma básica de promover la participación en las ANP, aunque dentro de la Dirección Regional de la CONANP, algunos funcionarios reconocen las dificultades de reducir la participación a la realización de talleres y tratan de incorporar otros métodos de trabajo, como implementar reuniones en cada comunidad y realizar entrevistas y encuestas. No obstante, en el caso de la actualización del programa de manejo de la REBIMA los talleres constituyeron, por lo menos en la primera etapa de trabajo (finales del 2009), el espacio y la estrategia central de información y diálogo con las comunidades, en gran parte debido a la carencia de recursos económicos para trabajar de otra forma.¹² Lo mismo sucedió en la elaboración de los programas de las ANP de Yaxchilán y Bonampak. Pero ¿cómo se diseñan y cómo funcionan esos talleres?, ¿constituyen espacios efectivos de expresión, deliberación y toma de decisiones?

LA DINÁMICA DE LOS TALLERES

La mayor parte de los asistentes a los talleres son indígenas que habitan en la CZL y en comunidades vecinas, que pertenecen a cinco etnias diferentes: tzeltales, choles, tojolabales, lacandones y tzotziles; están también presentes los funcionarios públicos, los asesores externos y otros actores que a veces asisten, como miembros de organizaciones no gubernamentales, académicos y estudiantes. Los talleres

¹² Los consultores-facilitadores contratados para actualizar el PCyM contaban tan sólo con alrededor de 150 mil pesos para implementar todo el proceso, cifra que representa menos del 0.01% de la inversión global anual en ANP en la Selva Lacandona. Esta cifra cubría los gastos de honorarios y materiales (la CONANP cubría los costos de la comida y transporte de los participantes), pero no permitía consultas en el nivel comunitario, recorridos de campo, ni consultas con investigadores que trabajan en la región.

inician con el registro de los participantes en formatos especiales en los que anotan su nombre, cargo, comunidad a la que pertenecen, teléfono o correo electrónico y colocan su firma. Posteriormente, el evento es formalmente inaugurado por un funcionario de la CONANP o por el Comisariado o Subcomisariado de la comunidad en la que se lleva a cabo la reunión, quien dirige unas palabras de bienvenida a los asistentes. Posteriormente, es común que cada uno de los asistentes se presente y mencione la comunidad de la que viene. El número de asistentes varía entre 30 y 60 personas. De las comunidades están presentes, sobre todo, quienes tienen algún cargo de autoridad, como los (sub)comisariados, los representantes de barrio, los que trabajan como guardaparques contratados por la CONANP y los representantes de sociedades cooperativas para la producción o el ecoturismo. Es poco común la presencia de personas sin cargos formales y de mujeres. El personal de la CONANP (director, subdirector, jefe de proyectos, técnicos operativos y guardaparques) asiste a los talleres con el uniforme de la institución, lo cual resalta la distinción entre ellos y los campesinos y evidencia la fuerte presencia institucional.¹³

El trabajo con las comunidades para la elaboración o la modificación de los programas de manejo se desarrolla en varios talleres subsecuentes, cada uno de ellos con uno o dos días de duración. En el caso de los PCyM del MNB y del MNY, se realizaron tres talleres de dos días, a los que asistieron miembros de Lacanjá Chansayab, en el primer caso, y de Frontera Corozal, en el segundo. En el caso de Montes Azules, debido a la extensión de la reserva y al gran número de comunidades implicadas, se contempló, como ya se ha mencionado, hacer tres talleres en cada una de las regiones de operación de la CONANP: Región Miramar, Región Agua Azul y Región Comunidad Lacandona.

Las reuniones realizadas para la elaboración de los PCyM de Bonampak y Yaxchilán tuvieron, según las minutas revisadas, la misma estructura y objetivos. Durante el primer taller se explicó a los asistentes qué es un ANP y un PCyM, se establecieron los objetivos del taller y se planteó, a grandes rasgos, la problemática de la región a trabajar. En el segundo encuentro, se explicó a los asistentes qué es un ordenamiento ecológico y en qué consiste la zonificación de un ANP, incluyendo la descripción de las subzonas en la cuales puede ser dividida el ANP y las actividades permitidas y prohibidas de cada una de ellas. Los asistentes identificaron en mapas digitales, mediante el uso de computadoras y el programa Google Earth, los usos que

¹³ Por ejemplo, en el caso del primer taller en el campamento de la CONANP en el ejido La Democracia, una cuarta parte de las personas presentes eran funcionarios de la CONANP.

se hacen dentro del ANP y asignaron áreas y límites a las subzonas. De acuerdo con las minutas revisadas, en esta segunda reunión, se formó una comitiva que realizó un recorrido de campo para verificar las actividades que se practican en diferentes puntos del AP. Los resultados del recorrido de campo serían descritos en la tercera y última reunión, lo que implica acuerdos sobre los límites de las subzonas y el desglose de las actividades permitidas y prohibidas en cada una.¹⁴ Finalmente, se elaboró una lista de proyectos y actividades de interés para la comunidad.

Durante los talleres, los temas como ¿qué es un ANP? o ¿qué es un PCyM? fueron abordados mediante presentaciones en el programa PowerPoint, a cargo de un “facilitador” del taller, contratado por la CONANP. Estas exposiciones individuales se intercalaron con el trabajo en equipos más pequeños en los que se discutieron y analizaron aspectos específicos del uso de recursos en las ANP. Posteriormente, se presentaron los resultados de cada equipo de trabajo en sesiones plenarias, en las que se buscaba llegar a conclusiones o acuerdos generales. En los talleres realizados para Bonampak y Yaxchilán, también se realizaron algunas dinámicas de grupo, del tipo juego de la sillas o la botella y la cuchara, para, según las minutas, “fomentar la creatividad y dinamismo de los integrantes” (CONANP, 2008a y b).

El trabajo en la reunión para actualizar el plan de manejo de Montes Azules, fue muy semejante a lo narrado en las minutas de los primeros talleres para las ANP de Bonampak y Yaxchilán. La reunión fue inaugurada por un funcionario de la CONANP y, después de la presentación de cada uno de los asistentes, el “facilitador” del taller explicó lo que es un plan de manejo y la necesidad de actualizarlo con la participación de la gente. Siguió, entonces, una presentación en PowerPoint en la que se ofrecieron datos sobre la diversidad biológica de la Selva Lacandona, se definió lo que son las ANP y se explicó la importancia de conservar los recursos naturales, tanto para cubrir las necesidades de subsistencia humana como para contener los efectos del cambio climático. Después, se conformaron tres grupos de trabajo, uno por cada subcomunidad, y se intentó que discutieran conjuntamente las siguientes preguntas: ¿Qué reservas comunales existen en la comunidad? ¿Para qué fueron creadas? y ¿Qué reglas o normas existen en relación con estas reservas? Los resultados obtenidos por los grupos de trabajo se presentaron en una sesión plenaria en la que se expuso y discutió la situación de cada subcomunidad y del

¹⁴ En este caso, únicamente tenemos como referencia la información de las minutas, por lo que no conocemos, a ciencia cierta, las características de la verificación de campo. Sabemos que en el caso de la región Miramar, ésta fue muy limitada.

ejido invitado de Plan de Ayutla, que se encuentra dentro de la reserva. A lo largo de la discusión surgieron propuestas y demandas concretas de los asistentes. En un siguiente momento, un funcionario de la CONANP expuso con mucho detalle lo que es un plan de manejo, cómo está conformado y los criterios de la zonificación. Después de una ronda de preguntas y respuestas generales, los organizadores acordaron las fechas de las reuniones subsecuentes, con lo que concluyó el taller. En todos los talleres se ofreció una comida a los asistentes.

LA EXCLUSIÓN DENTRO DE LA PARTICIPACIÓN

Si bien la incorporación a las comunidades locales en las deliberaciones para la elaboración de nuevos programas de manejo son pasos muy positivos para integrar la participación a la conservación, pudimos observar en todos los casos analizados, la existencia clara de limitantes culturales, de procedimiento y estratégicas, a las que hace referencia Young (2002) y que a continuación describimos.

Limitantes culturales

Las exposiciones individuales por parte de los facilitadores o de los miembros de la CONANP suelen apoyarse, como estrategia de comunicación privilegiada, en presentaciones digitales en el programa PowerPoint, que incorporan gran cantidad de texto, así como fotografías. Si bien las presentaciones son llamativas y, en ciertos casos, despiertan la curiosidad y los comentarios de los asistentes, es importante tener en cuenta que la mayor parte de los campesinos no concluyó la educación primaria y leen y escriben con dificultad el español que, además, aprendieron como segunda lengua. De esta forma, es muy posible que encuentren difícil leer y comprender cabalmente la información que se les ofrece en la pantalla, a la velocidad en que ésta se presenta. Por ejemplo, durante el taller de San Javier, un funcionario de la CONANP realizó una presentación digital en la que describía lo que era un programa de manejo y la zonificación. Aún cuando la persona a cargo intentó ofrecer la información de forma comprensible, utilizó una gran cantidad de términos y conceptos técnicos difíciles de asimilar para quienes no están familiarizados con el lenguaje técnico-científico, entre ellos territorio, superficie, relaciones de género, uso de suelo, zonas, subzonas, zona núcleo, zona de amortiguamiento, subzona de protección y subzona de amortiguamiento. Al

terminar la presentación, era claro que para los asistentes la explicación había sido confusa, a tal grado, que otro funcionario de la CONANP intervino y explicó:

No hay que aprenderse esto, sólo queremos que sepan que en la reserva de la biosfera hay gente que hace uso de los recursos y que por eso hay que ordenar ese sitio o esa casa, dónde va la cocina, el baño, etc. ¿Cómo ordenamos esta casa de Montes Azules? Vamos a ir ordenando esta casa, poco a poco, con el lenguaje al que estamos acostumbrados. Veo muchas caritas dudosas: ¿Con qué se come? ¿Cómo se hace eso? No se preocupen, vamos a ir poco a poco, desmenuzando todo, nosotros tenemos la obligación de explicarles en el lenguaje que utilizamos todos los días, así que no se preocupen.

Este comentario tranquilizó sin duda a los asistentes, quienes coincidían en que la explicación había sido muy rápida y difícil. Sin embargo, no siempre es sencillo encontrar nuevos mecanismos de diálogo y discusión, aun cuando estos son claramente propuestos por los participantes. En la ocasión señalada, uno de los asistentes comentó, "...nosotros casi no entendemos si leemos una sola vez, si lo leemos todos en voz alta lo podemos entender (el plan de manejo)". La sugerencia era tomarse un tiempo para analizar y comprender el contenido del plan de manejo que estaban tratando de actualizar pero, dada las limitaciones de tiempo y recursos económicos de las instituciones, no siempre es factible trabajar con tanta calma y detalle. A esto se suma una cierta "cultura institucional" que define *a priori* el tipo y el funcionamiento "aceptable" de las reuniones.

Otro problema ligado a las limitantes culturales es el que se desprende de la experiencia personal de los comuneros en estos ámbitos de participación pública. Observamos, por ejemplo, que existen personas que tienden a intervenir con mayor frecuencia y a expresar sus puntos de vista con mayor seguridad que otros. Usualmente, esto se debe a que los comuneros que han tenido cargos de autoridad y que han interactuado más intensamente con agentes externos (representantes de instituciones gubernamentales, ONG, académicos) tienen más seguridad y herramientas para hacerse escuchar. Esto, a su vez, refleja y refuerza las relaciones de poder al interior de las comunidades que, como vemos, se expresan en otros ámbitos y espacios (Jeanrenaud, 2002; Sletto, 2009; Peterson, 2011).

En la reunión de San Javier había por lo menos 50 asistentes, de los cuales sólo entre 10 y 12 participaron de forma sostenida durante la reunión. Los demás se mantuvieron como observadores durante la mayor parte del tiempo. Este tipo de diferencias no siempre puede ser superada en el trabajo de equipos más pequeños, pues es común que quienes dominan las sesiones plenarias determinen también el

trabajo en equipo. Así, por ejemplo, una de las primeras actividades en la reunión de San Javier, fue formar tres equipos, uno por cada subcomunidad, para responder algunas preguntas sobre las reservas comunales. Al observar el trabajo del equipo de Nueva Palestina, constatamos cómo la discusión era conducida por dos o tres de los comuneros presentes, mientras que otros miembros de la comunidad, como los hijos de comuneros, sin poder o autoridad en Nueva Palestina, ni experiencia en talleres, nunca se acercaron a dar su opinión y se limitaron a observar y a escuchar.

Limitantes de procedimiento

A diferencia de las limitantes culturales, las limitantes de procedimiento son reglas formales o semiformales que se establecen con claridad antes o durante el evento (Peterson, 2011). Así, por ejemplo, las minutas de los talleres de Bonampak y Yaxchilán incluyen una sección titulada “Requisitos de participación y reglas del juego” (CONANP, 2008 a y b), entre ellas el facilitador menciona:

Uno de los requisitos que los participantes deben tener en este curso-taller es no venir a dormirse, quiero dejar bien claro que yo vengo a aprender de ustedes y ustedes de los demás compañeros, venimos a construir y a aprender nuevas cosas, a intercambiar las experiencias. No se vale de que unos vengan solamente a ver, a criticar o a calentar la silla, porque les aseguro que se van a aburrir, tenemos que relacionarnos como grandes amigos... Es bueno que todos participen sin temor alguno, en sus momentos pedir la palabra y saber escuchar, dar ideas, conocimientos generales y principios. Siempre dirigirse con respeto y humildad, es válido también la realidad, sus problemas y los productos. Se recomienda puntualidad y continuidad en la asistencia durante los tres módulos para cumplir con los objetivos del programa, de la agenda (CONANP, 2008 a y b)

En las palabras del “facilitador” se expresa la intención de construir un diálogo equilibrado, de borrar las diferencias entre el que aprende y el que enseña y generar un ambiente de tolerancia y respeto; pero es claro que las reglas no son consensuadas con los asistentes a la reunión y, por momentos, parece que los campesinos asistentes son tratados como alumnos desatentos.

Del mismo modo, tanto la dinámica de la reunión como la agenda y los temas a tratar son, en todos los talleres analizados, decididos y diseñados por el personal de la CONANP y sus asesores. De hecho, las adecuaciones que se hacen para ajustar el diseño general del taller a las especificidades sociales, políticas o económicas de Frontera Corozal y Lacanjá Chansayab parecen mínimas, y las minutas contienen

secciones cuya estructura y redacción es idéntica. Los comuneros y otros miembros de las comunidades no suelen ser consultados sobre los temas a tratar o la mejor forma de hacerlo, pero aun así ellos muchas veces logran insertar los temas o asuntos que les preocupan en la discusión.

En el taller de San Javier ocurrió un incidente que muestra con claridad esta situación. Como parte de la introducción al taller, el facilitador expuso ampliamente el problema del cambio climático, explicando en qué consistía, cuáles eran sus consecuencias y la forma en que la conservación de la Selva Lacandona podría ayudar a mitigar sus riesgos. Aunque la plática acaparó la atención de los asistentes y varios de ellos estaban impresionados por las fotografías que mostraban la reducción de los glaciares, las inundaciones y sequías asociadas al incremento de la temperatura del planeta, la exposición suscitó una discusión importante:

La plática ha sido interesante, pero ¿quién tiene la culpa de todo esto? ¿Qué están haciendo las grandes empresas que contaminan? Que ellos ayuden sin contaminar, nosotros no tenemos la culpa (del cambio climático), sembramos maíz y frijol, pero luego renace el monte, pero ellos...

Campesino participante

La presentación es clara pero como indígenas no entendemos. ¿Quién tiene la culpa de estos fenómenos grandes? Primero dicen que nosotros tumbamos, pero que se se preocupen por las grandes empresas capitalistas. Nosotros hemos cumplido todos los decretos y nunca nos dan premios, se crean tantas instituciones ambientales. No hay claridad en la presentación de por qué se crea ese fenómeno, quién tiene la culpa. Nosotros no tenemos máquinas, no usamos petróleo, yo lo estoy viendo desde que nací.

Campesino participante

Así, los campesinos intentaban aclarar la responsabilidad de otros actores que, desde su punto de vista, también están implicados en la problemática del cambio climático, como los empresarios, el gobierno e incluso los zapatistas, a los cuales el facilitador no había hecho referencia alguna. Por momentos, la discusión fue acalorada, pues los miembros de la CZL se sintieron culpados por la deforestación y las consecuencias del cambio climático. La discusión parecía no avanzar hacia donde los organizadores pretendían, retrasando el cumplimiento de la agenda. El personal de CONANP intentó entonces finalizar la discusión para avanzar con las actividades previamente planeadas, frente a lo cual uno de los campesinos asistentes replicó enojado: *“si no nos van a dar el tiempo suficiente para hablar, para qué nos invitan,*

todo esto hay que hablarlo con calma.” El funcionario aceptó, ofreció una disculpa y la discusión avanzó un poco más, hasta que fue necesario aclarar que no se les estaba culpando a ellos y que había muchos otros involucrados, es decir, que el fenómeno era mucho más complejo. Este desencuentro muestra que la agenda y las formas de discusión preestablecidas prevalecen en estas reuniones, limitando las posibilidades de discusión de los problemas y sus soluciones en conjunto con los participantes.

En el caso de los talleres realizados en el ejido La Democracia, al sur de la REBIMA, algunos temas de importancia para los participantes, como la quema de las milpas, el uso de agroquímicos y su estatus legal en la nueva versión del PCyM, fueron también discutidos de forma somera. En este sentido es importante también resaltar la prevalencia, al interior de las instituciones ambientales, de ciertas interpretaciones, a veces inadecuadas, de las prácticas agrícolas locales. Mientras la CONANP enfatizó durante las reuniones la imprudencia de la quema y la ilegalidad del uso de agroquímicos en la REBIMA, algunos autores han evidenciado que la quema, bajo ciertas condiciones, puede constituir un manejo apropiado para el trópico húmedo (Nigh, 2008) y, en el caso de los agroquímicos, es fundamental tomar en cuenta la diversidad de productos que existen y sus diferentes niveles de toxicidad. Sin embargo, no se dio tiempo para una discusión detallada, negando, de alguna forma, la realidad agrícola de la región y desperdiciando la oportunidad de discutir temas de gran relevancia para los campesinos.¹⁵

Limitantes estratégicas o de información

La existencia de limitantes de información fue muy evidente y, sin duda, constituye uno de los elementos centrales en la conformación de dinámicas de exclusión interna en este tipo de reuniones. Como ya mencionamos, la reunión realizada en San Javier tenía como objetivo la actualización del programa de manejo de la REBIMA publicado en el año 2000, pero para nuestro asombro, prácticamente ninguno de los asistentes había tenido entre sus manos este programa, disponible desde hacía nueve años, y que ese día iban a discutir y modificar.

¹⁵ Cabe mencionar que la mayoría de los guardaparques presentes en el taller son originarios de la región y tienen un íntimo conocimiento de los sistemas de producción como agricultores y ejidatarios; además son la cara de la CONANP en la región, al ser los trabajadores de campo. Desafortunadamente, su participación en este taller fue muy limitada, cediendo ante los participantes con una mayor jerarquía institucional y sin la confianza suficiente para actuar como intermediarios.

Llegamos a la reunión con dos hijos de comuneros de Nueva Palestina que tenían la intención de contactar a los funcionarios de la CONANP con el fin de solicitar apoyo para la operación de un vivero de palma *xate* o camedor (*Chamaedorea spp.*). Durante el trayecto hacia San Javier, les mostramos un ejemplar del programa de manejo que teníamos con nosotros y ellos dijeron no haberlo visto antes. Tampoco conocían los mapas de la zonificación vigente de la reserva o las categorías de la zonificación. No obstante, el desconocimiento del programa no era exclusivo de los hijos de comuneros, quienes de por sí ocupan una situación subordinada en las comunidades, pues carecen de tierra y del derecho a voto en las asambleas. Muchos de los comuneros asistentes, tanto de Nueva Palestina como del resto de las comunidades presentes, hicieron patente su desconocimiento del documento y su evidente preocupación por modificar algo que no conocían ni entendían.

La situación se hizo clara hacia el final del taller cuando los organizadores plantearon las preguntas: ¿Cómo esperamos que sea la selva en los próximos 10 años? y ¿Qué queremos que tenga el próximo programa de manejo? En ese momento fue claro para mucho de los asistentes que no podrían contestar a esas preguntas, dado que no conocían el contenido del programa de manejo actual. Algunos comentaron:

Es necesario analizar el primer libro antes de proponer el nuevo plan de manejo, saber qué se hizo, qué no se hizo. Porque yo no conozco ese libro, que la gente vea en realidad que hay en ese libro para poder decidir.

Campeño participante

Nadie conoce el contenido de este libro, ¿alguien conoce el contenido de ese libro? Yo no y nadie lo sabe.

Campeño participante

Las exautoridades, yo creo que sí tenemos el plan de manejo, pero no hemos tenido el cuidado de darlo a conocer a la comunidad. Yo creo que ahora tenemos que pasarlo a la comunidad, entre todos podemos hacer un plan nuevo

Campeño participante

...Yo repartí en las escuelas el plan de manejo, pero muchos no lo han leído. Se repartió en Palestina y también en disquete. Yo participé en el plan de manejo original, pero ¿cómo vamos a hacer el plan extensivo a todo el mundo?

Campeño participante

En un intento limitado de difundir el programa de manejo, los funcionarios de la CONANP colocaron desde el inicio de la reunión, junto al café, los lápices y las hojas blancas que se pusieron a disposición de los asistentes, varios ejemplares del programa de manejo. Hubo entonces que explicar por qué esos libros no estaban en las comunidades:

Pues sí, tiene razón, ese plan de manejo no se distribuyó. Eran 2 000 ejemplares, pero qué voy a hacer, no están [los ejemplares] con ustedes. Esos libros que trajimos los encontramos en una bodega. No sé que pasó, desconozco, lo acepto, pero tratemos de mejorar las cosas. Que aporten ahora los que tienen el libro en sus manos, que lo lean y aporten.

Funcionario CONANP

La CONANP y sus funcionarios reconocen que el plan de manejo vigente “se hizo en lo oscuro”, pero minimizan la importancia de discutir y entender estos eventos a fin de reparar la confianza. La estrategia suele ser más bien pasarlo por alto y sugieren entonces cosas como “vamos a posicionarnos hacia el futuro”, o “eso ya pasó y le apostamos a lo nuevo”. Al igual que en el caso anterior, la agenda no fue alterada o modificada para ajustarse a las demandas de información de los participantes. Esto es, se propuso continuar de acuerdo con lo planeado, a pesar de la demanda evidente de los participantes de contar con suficiente información, hacerla extensiva y discutirla con otros miembros de sus comunidades.

PARTICIPACIÓN EN EL CONSEJO ASESOR DE LA REBIMA

Al igual que los talleres realizados para la definición y actualización de los planes de manejo, las reuniones del CA de la REBIMA sufren de limitaciones en el plano cultural, de procedimiento y en la disponibilidad equitativa de información; además, hay que agregar la cuestión de la representatividad del CA y, por lo tanto, su legitimidad frente a la población que pretende representar. Sin embargo, a diferencia de los talleres arriba descritos, la interacción en las reuniones del CA y su alcance en la gestión del AP está regida, al menos en términos formales, por la ley vigente.

El marco jurídico

El CA como órgano de participación social privilegiado en el manejo de las ANP se fundamenta en el Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas incluido en la LGEEPA, cuyo artículo 17 dice:

Para el manejo y administración de las áreas naturales protegidas, la Secretaría podrá constituir Consejos Asesores, que tendrán por objeto asesorar y apoyar a los directores de las áreas protegidas. (LGEEPA, cap. IV, art. 17)

Sin embargo, los términos asociados al papel que juega el CA en la LGEEPA son ambiguos, indicando que éste es: “proponer y promover medidas”, “participar en la elaboración del plan de manejo”, “proponer acciones”, “promover la participación social”, “opinar sobre la instrumentación de proyectos”, “sugerir”, etc. (Reglamento en Materia de ANP, art. 18, I-IX). Obviamente, estas acciones, propuestas y sugerencias pueden incidir o no en el manejo de la ANP, dependiendo de la voluntad de la dirección de la reserva, de la correlación de fuerzas y de las capacidades de los consejeros. Sin embargo, la ley no establece mecanismos para exigir y asegurar que la dirección del ANP tome en cuenta la opinión del CA o rinda cuentas frente al CA u otros interesados. Así, por ejemplo, la relación de los CA con el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas es, en la práctica, nula, a pesar de que una de las atribuciones de esta instancia nacional es “apoyar el buen funcionamiento de los Consejos Asesores” (Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas, art. 16, VIII).

Los reglamentos relativos a la integración del CA también son restrictivos. El secretario técnico, por ejemplo, debe ser siempre el director de la reserva (art. 20, III). Esto, aunque puede parecer lógico, provoca que la logística de las reuniones ordinarias y extraordinarias dependa siempre de la CONANP. No obstante, tal vez la omisión más seria del Reglamento es la cuestión financiera. En ningún artículo se estipula quién debe solventar el costo de las reuniones ordinarias o extraordinarias del CA y sólo se menciona que el CA debe “coadyuvar en la búsqueda de fuentes de financiamiento para el desarrollo de proyectos de conservación del área” (art. 18, VII). En la práctica, es la misma dirección del ANP la que cubre los gastos de las reuniones, que no son menores, debido a la lejanía y dispersión de las comunidades. En el caso de la REBIMA, los fondos para solventar las reuniones del CA provienen del subsidio del GEF, pero existe poca transparencia sobre las cantidades disponibles; la dirección de la REBIMA fija un límite y las actividades se

ajustan a éste. La falta de autonomía financiera del CA compromete, sin duda, su independencia, funcionamiento y capacidad de convocatoria.

La dinámica de las reuniones ordinarias del CA

Actualmente, el CA de la REBIMA está compuesto por 21 consejeros, 12 de los cuales corresponden a comunidades, ejidos y poblados¹⁶ de la región, dos son consejeros del sector académico, dos de organizaciones no gubernamentales, dos de instancias federales (CONANP y SEMARNAT), uno estatal, la Secretaría de Medio Ambiente del gobierno del estado, y dos de gobiernos municipales. De esta manera, la mayoría de los consejeros son indígenas campesinos que, al igual que los participantes de los talleres sobre el PCyM, suelen no contar con muchos años de escolaridad. Los problemas de carácter cultural y lingüístico son similares a los descritos para los talleres: son escasos los esfuerzos para adaptar el discurso y el vocabulario técnico e institucional al contexto de la reunión y a las capacidades de la gente; hay un énfasis en la transmisión de información vía el uso de presentaciones en PowerPoint, sin atender la impericia de los asistentes en torno a cuestiones legales, a la estructura institucional del sector ambiental y a la operación de los diferentes proyectos que implementa la REBIMA, situación que impide comprender cabalmente los problemas a discutir. La falta de este tipo de conocimientos especializados explica las escasas intervenciones de los consejeros comunitarios: en una reunión reciente del CA (3 de mayo de 2011), registramos 119 intervenciones, de las cuales sólo 25 (22%) fueron realizadas por consejeros comunitarios, aún cuando este grupo representaba más de dos terceras partes de los presentes.¹⁷

Los problemas de procedimiento también son relevantes. Estos van desde el envío de las invitaciones para la reunión, la construcción de la agenda, el papel del presidente ejecutivo del CA como moderador de la reunión, la forma en que

¹⁶ Se incluye la categoría ‘poblado’ porque una de las comunidades consejeras es un poblado ‘irregular’; a pesar de tener más de 40 años en la región, todavía no cuenta con el reconocimiento oficial del sector agrario.

¹⁷ Debemos este cálculo a Alberto Zarazúa, quien observó la reunión con uno de los autores. Es importante señalar que la mayor parte de estas 25 intervenciones ocurrieron al final de la reunión cuando se llegó a los asuntos generales, puntos sugeridos por los propios consejeros y que se relacionaban con permisos para la extensión de infraestructura en la REBIMA, cuestiones de acceso al agua y la falta de vigilancia en la ANP. Otro indicador de la participación de estos consejeros podría ser cuántos de ellos se encontraban dormidos: en cierto momento llegaron a ser siete.

se presenta y se realiza la votación, la toma de la minuta, que se firma al final de la reunión, y el seguimiento de los acuerdos del CA. Todas estas situaciones, no siempre bien resueltas, afectan y restringen la capacidad del CA para constituir un espacio efectivo de consulta, intercambio de información, deliberación y participación.

La cuestión de la definición de la agenda de cada reunión es determinante. Los temas a tratar casi siempre son definidos por el Secretario del CA (es decir, el director de la reserva) y avalados por el presidente. En ocasiones, la propuesta de agenda se difunde entre algunos otros consejeros (aquellos con acceso a internet) antes de la reunión, pero, al menos en nuestra experiencia, esto no permite cambios sustanciales en el orden del día. Aunque los consejeros tienen la oportunidad de agregar puntos a la agenda en la sección de “asuntos generales” al comenzar la reunión, estos puntos se tratan al final, cuando se dispone de poco tiempo para discutirlos plenamente y los participantes están cansados (véase nota a pie 12 del primer capítulo). El limitado tiempo de las reuniones obviamente representa otro elemento que afecta negativamente la participación.¹⁸

Otro indicador para evaluar la calidad de la participación en este espacio, es el número de veces que votan los consejeros sobre un tema determinado. Esto depende casi exclusivamente del presidente del CA, de la forma en que presenta y enmarca los temas bajo discusión y de si considera que una cuestión particular merece ser votada. Ha habido reuniones del CA en las que no se produce ninguna votación, reduciendo la participación al intercambio de información. Sin embargo, es importante reconocer que cuando hay votaciones existe la tendencia de los asistentes de votar de forma unánime y, generalmente, a favor de propuestas de la misma CONANP. En nuestra opinión esto puede reflejar dos cuestiones: en primer lugar la existencia de cierto individualismo en los consejeros comunitarios, quienes evitan externalizar sus inconformidades frente a la dirección de la REBIMA, pues consideran que podría poner en riesgo su acceso al financiamiento que ofrece la CONANP. Por otra parte, indica una cultura democrática de consenso entre los consejeros comunitarios, en la que la diversidad de opiniones se entiende como una amenaza al bienestar colectivo, por lo que se prefiere deliberar un punto hasta llegar todos a la misma opinión. En cuanto al seguimiento que se da a los acuerdos tomados en las reuniones del CA, un análisis preliminar sugiere que en los últimos

¹⁸ Las reuniones ordinarias del CA generalmente duran 4 a 6 horas y ocurren dos o tres veces al año. La principal razón para limitar la duración de las reuniones es el costo de una segunda noche en hotel para los consejeros. Como se mencionó con anterioridad, la dirección de la REBIMA toma estas decisiones con base en presupuesto etiquetado para tal fin.

tres años sólo la mitad de los acuerdos que quedan plasmados en el acta final de cada reunión, reciben seguimiento por parte del presidente y el secretario (director de la reserva).

La representatividad del Consejo Asesor

La representatividad se refiere a la legitimidad y capacidad del CA para suplir a la población que vive adentro del polígono de la REBIMA. Como criterios de representatividad deben tomarse en cuenta las diferencias territoriales, agrarias, étnicas, de edad, género y las distinciones entre las organizaciones regionales y los diferentes sectores productivos. Aunque la representatividad del CA ha mejorado en los últimos años, con la participación de más ejidos de la región de Miramar y de la Cañada Agua Azul, la elección de estos ejidos ha sido arbitraria y, en el CA, aún están ausentes las organizaciones sociales y productivas.¹⁹ Del mismo modo, llama la atención la nula participación de las mujeres, reflejo de su escasa presencia en los espacios de deliberación de sus comunidades. Al mismo tiempo, muchos consejeros tienen un vínculo débil con las asambleas de sus comunidades, y su falta de conocimiento sobre el papel, carácter y trabajo del CA limita el funcionamiento de este espacio de participación.

Es necesario mencionar que son más de 40 asentamientos los que se encuentran dentro de o colindan directamente con la REBIMA y, de éstos, sólo diez tienen representación en el Consejo,²⁰ por lo que un número importante de ejidos (y poblados ‘irregulares’) no tiene voz ni voto en este órgano de participación. Una solución potencial para esta limitante podría ser la creación de subconsejos regionales (véase art. 24 del Reglamento en Materia ANP), que incorporen a más representantes de la región. Esta posibilidad apenas comienza a discutirse en la REBIMA, pero se enfrenta, como restricción más importante, a la falta de fondos para cubrir el traslado de los representantes a las reuniones.

¹⁹ La selección de los ejidos que se han ido agregando al CA ha sido decisión del presidente en turno del CA y del director de la REBIMA. Pero a la vez, los consejeros institucionales del CA no han visto con buenos ojos invitar a las organizaciones regionales como consejeros debido al “peligro” de “politizar” al CA.

²⁰ Son 12 los consejeros comunitarios, pero 2 de ellos se encuentran fuera del polígono de la REBIMA (Frontera Corozal y Nahá). Sin embargo, como subcomunidades de la CZL, participan en el CA como ‘dueños’ de 72% de la REBIMA.

El CA puede considerarse un espacio de participación decretado “desde arriba” (Blauert *et al.*, 2006) o un ejemplo de la “institucionalización de la participación social” (Romero *et al.*, 2008), y sus limitaciones no son difíciles de observar. Además de la ambigüedad que existe en torno a sus funciones en la gestión de la reserva, la influencia del CA depende de la voluntad de la dirección de la REBIMA y de la visión que cada director tiene sobre el papel que desempeña el CA. A esto se suma la divergencia entre las agendas individuales que portan los consejeros: los miembros de la CZL se preocupan por defender su territorio en el contexto del conflicto agrario-ambiental, los consejeros de poblados irregulares buscan aliarse con la CONANP para fortalecer su lucha para regularizar sus predios y, otros más, buscan asegurar el acceso al financiamiento para proyectos, hacer contactos estratégicos o adquirir nuevos conocimientos. Sin embargo, es necesario advertir que, al menos en los últimos cinco años, siempre ha habido quórum (el 50% más uno) en las reuniones ordinarias del CA, un reflejo positivo de la voluntad de participar.

DISCUSIÓN

Para algunas personas que por largo tiempo han trabajado en la Selva Lacandona, la dinámica actual de la participación pública en Montes Azules muestra grandes avances, tanto en la disposición y voluntad de diálogo entre los diferentes actores, como en la posibilidad de llegar a acuerdos (Legorreta, C. y Márquez, C. en comunicación personal). La reunión de San Javier, aquí reseñada, es vista como un triunfo en relación con los encuentros realizados durante la década de 1990 y recordados como auténticas “batallas campales”.

A lo largo de estos años, la participación en la REBIMA se ha fortalecido y existe, sin duda, un interés genuino de la CONANP y de su personal por integrar y considerar los puntos de vista de las comunidades en el manejo de la reserva. En este sentido, uno de los funcionarios comentó: “es importante conocer cuál es la visión de ellos (de las comunidades) y cómo interactúan con el área natural protegida [y] saber qué esperan de nosotros como Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, y también [para] nosotros [es importante] escucharlos a ellos, para poder instrumentar un plan de trabajo ¿no?”. Sin embargo, muchas veces, este esfuerzo es frustrado por los obstáculos que los propios funcionarios encuentran en los largos procedimientos internos y en los marcos legales de la institución. Explican, por ejemplo, que las versiones finales de documentos tan importantes como el PCyM pueden ser profundamente modificados en las oficinas centrales, pasando por alto

acuerdos tomados con las comunidades o información específica que se pretendía incluir, a tal grado que “luego ya no reconoces qué es lo que escribiste”. Del mismo modo, las subcomunidades y comunidades relacionadas con la reserva están hoy más dispuestas al diálogo y la colaboración, aunque sus desigualdades internas y la existencia de una cultura política que reproduce prácticas de dominación clientelares, autoritarias y patriarcales (Paladino, 2005; Legorreta Díaz, 2008; Trench, 2008) dificulta la interacción.

Es necesario recordar que no solamente existen desigualdades patentes entre los funcionarios (y otros actores externos) y los habitantes de la REBIMA evidentes en los talleres y reuniones ya descritos, sino que existen muchas diferencias e inequidades entre los propios consejeros comunitarios. El CA es un microcosmos de la Selva Lacandona y los viejos conflictos territoriales e historias de favoritismos influyen en las interacciones actuales; por ejemplo, no es lo mismo ser un consejero lacandón, con mucha experiencia en relacionarse con funcionarios ambientales, que ser el consejero de un poblado irregular con serias dificultades para entender el español en un contexto institucional como el CA. Entonces, a pesar de los avances en torno a la participación, el material que hemos reunido y analizado en este trabajo, nos hace suponer que la participación en la REBIMA y en otras áreas protegidas cercanas como los MN Bonampak y Yaxchilán, si bien existe y parece haber superado algunas de las formas más evidentes de exclusión, aún no logra asegurar la inclusión de todos los afectados o interesados.

Como varios autores han explicado, las prácticas de conservación pueden ser impuestas o adoptadas de forma voluntaria. Sin embargo, sólo serán legítimas si se consideran justas, correctas y apropiadas por aquellos que se observan involucrados o implicados (Wilshusen *et al.*, 2003; Brockington, 2004; Norgrove y Hulme, 2006). Esto depende de una inclusión plena o efectiva que va mucho más allá del hecho de ser convocado y estar presente en la mesa de discusión. Hablar de inclusión supone la existencia de equidad política, esto es, del establecimiento de un diálogo en igualdad de condiciones, en el que todos los asistentes puedan y logren expresar sus posturas y propuestas y que, al ser escuchadas y consideradas, tengan la facultad real de transformar las opiniones iniciales e influir en las decisiones finales (Young, 2002).

Este tipo de inclusión aún parece una condición lejana en los espacios de participación de la REBIMA; pero, si pretendemos que los esfuerzos de conservación no agraven las ya de por sí severas inequidades sociales presentes en la Selva Lacandona, los procesos de exclusión aquí documentados no pueden considerarse como un hecho menor y deben ser motivo de preocupación, tanto académica como institucional.

Aún cuando la REBIMA es un área protegida particularmente tensa, nos parece que los problemas descritos no son exclusivos de Montes Azules, y se presentan también en otras ANP del país (Wilshusen, 2009a y b; Paré y Fuentes, 2007; Brenner, 2010; Peterson, 2011). En este sentido, más que depender de la gestión particular de Montes Azules, los problemas de exclusión observados están ligados a una concepción particular de la democracia y de la participación, fundamentalmente orientadas hacia la toma eficiente de decisiones, demeritando la importancia de los procesos de reflexión. Esta visión de la práctica democrática que enfatiza la suma de preferencias y el cumplimiento de metas, aunque común en el ámbito del manejo de recursos naturales (Meadcroft, 2004; Parkins y Mitchell, 2005), no parece del todo adecuada para la complejidad y diversidad de los espacios sociales de las ANP mexicanas, caracterizadas por condiciones estructurales inequitativas e injustas en términos económicos, políticos y sociales (Young, 2002), que se reproducen tanto al interior de las comunidades, como en relación al contexto regional y nacional.

Así, parece poco útil pensar que la participación depende de la existencia de comunidades fuertes, organizadas y unidas en torno a sus recursos (Castillo, 2009). La unidad no puede ser considerada como prerrequisito o condición para las prácticas democráticas (Young, 2002), sobre todo en sociedades tan plurales y estratificadas como la mexicana. Al contrario, es a través de las prácticas democráticas y de la participación como pueden construirse la cohesión y la organización de las comunidades en torno al manejo de los recursos. En este sentido, es necesario colocar el énfasis de la participación en el entendimiento mutuo y no en el cumplimiento de objetivos específicos y predeterminados. Es decir, sería importante observar los procesos de participación como oportunidades para el debate, para la reflexión personal, la formación de una opinión pública informada y la construcción de ciudadanía, haciendo avanzar los procesos de participación, en el contexto de la conservación, más allá de la toma de decisiones, promoviendo la cooperación, la definición y solución colectiva de los problemas y la justicia (Young, 2002).

Ciertamente, las nociones anteriores constituyen un ideal de equidad política o de paridad participativa (Young, 2002; Fraser, 2009), que no existe como tal. No obstante, mantener este ideal crítico nos permite, precisamente, detectar las disparidades, las asimetrías estructurales, los bloques de poder y, sobre todo, los obstáculos para la participación arraigados en las relaciones sociales (Fraser, 2009). Tal y como lo menciona Brockington (2004), el interés de la conservación por superar las condiciones de injusticia y desigualdad requiere de enfrentar activamente las fuerzas políticas, sociales y económicas que las causan y reproducen.

Agradecimientos

Este trabajo fue apoyado por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) IN300910. Parte del trabajo se realizó durante la estancia posdoctoral de Fernanda Figueroa, dentro del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM, Coordinación de Humanidades, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH-UNAM). Agradecemos el apoyo logístico del PROIMMSE-UNAM en San Cristóbal de las Casas y al personal de la CONANP que colaboró con nosotros. Deseamos dar las gracias a la doctora María del Carmen Legorreta, al doctor Mauricio Guzmán y a la maestra Socorro Álvarez por compartir con nosotros, tanto el trabajo de campo, como discusiones significativas sobre la región.

DEMOCRACIA, DESIGUALDAD Y POLÍTICA AMBIENTAL EN LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA EN MÉXICO. UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO*

*María del Carmen Legorreta Díaz y
Conrado Márquez Rosano***

INTRODUCCIÓN

El problema al que nos referiremos en el siguiente ensayo puede ser formulado de la siguiente manera: la política ambiental para las reservas de la biosfera en México ha contribuido a mantener la desigualdad económica que padece la población que las habita¹ y ha sido ineficiente para hacer sostenibles, en el largo plazo, los esfuerzos en materia de conservación. Lo anterior obedece, en buena medida, a la forma antidemocrática en que se ha ejercido esta política. Este planteamiento deriva de un análisis interdisciplinario que permite reconocer las relaciones entre la democracia, la desigualdad económica y la política ambiental. Los planteamientos centrales que sustentan este trabajo son: 1) la desigualdad económica no sólo es causada por condiciones económicas, sino también políticas y culturales; 2) algunas de estas condiciones políticas y culturales se expresan en falta de democracia y el déficit de ciudadanía de los sectores subalternos de la sociedad; y 3) esta ausencia de democracia y ciudadanía se manifiesta en varios espacios; uno de los más importantes y el que nos interesa en esta ocasión, es el de la relación Estado-sociedad expresada en el ámbito de la política ambiental.

* Este trabajo se elaboró con financiamiento del proyecto PAPIIT: IN308908, de la DGAPA-UNAM.

** María del Carmen Legorreta Díaz es investigadora del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
Conrado Márquez Rosano es investigador en la Universidad Autónoma de Chapingo.

¹ Nos referimos a la desigualdad de la población local en relación con la población nacional.

La principal expresión del carácter antidemocrático de la política ambiental en las reservas de biosfera en México es el abandono de la responsabilidad legal del Estado mexicano para generar formas sustentables de manejo de los recursos naturales y su sustitución por una política de conservación que prioriza las multas e incentivos para que la población de las reservas restrinja el uso de sus recursos. El efecto directo de esta política recae sobre las comunidades locales que sufren, como consecuencia del establecimiento de áreas protegidas, una pérdida de sus recursos naturales muy significativa para su economía, incrementando sus delicadas condiciones de desigualdad.

En este ensayo trataremos de exponer los principales argumentos teóricos y empíricos que sustentan este conjunto de planteamientos y la tesis sostenida en ellos. Primero explicaremos el vínculo entre democracia y desigualdad desde una perspectiva teórica. A continuación expondremos la permanencia a lo largo de nuestra historia del carácter autoritario o antidemocrático de la relación Estado-sociedad en México y su vínculo con el déficit de ciudadanía, a pesar de los avances alcanzados en materia electoral. Posteriormente, mostraremos la forma en que este tipo de relación autoritaria se ha expresado en la política ambiental concerniente a las reservas de la biosfera en México y su impacto en la desigualdad que, en términos generales, padece la población local de las reservas. Por último, presentaremos unas breves reflexiones en las que proponemos, como una vía de solución, la idea de enfocar la construcción de ciudadanía, el fortalecimiento del Estado de derecho, el manejo sustentable de los recursos naturales y el combate a la desigualdad, como parte de una política integral en áreas protegidas que atienda a todos estos factores de manera simultánea, considerando que forman parte de un mismo y complejo proceso.

LA RELACIÓN ENTRE DEMOCRACIA Y DESIGUALDAD EN EL DEBATE TEÓRICO DESDE UNA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINARIA

En el año 2002 se presentó en México el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2004), titulado “La democracia en América Latina, hacia una democracia de ciudadanos y ciudadanas”, documento que incluye información actualizada y completa sobre el tema en la región. Uno de los ejes principales de análisis del informe es la relación entre democracia y desigualdad. En él se plantea que México había transitado, en los últimos 30 años, de forma lenta pero firme, hacia la democracia político-electoral. Efectivamente, los pro-

cesos electorales en México anteriores a las elecciones de 2006, cumplieron con las reglas y procedimientos para la elección democrática de los gobernantes. Este avance se reflejó en el índice de democracia electoral, cuyos valores para el país se incrementaron, de 0.31 para el periodo 1981 a 1990, hasta 1.00 en el periodo 1998 a 2003² (PNUD, 2004: 40). Sin embargo, los progresos que México ha alcanzado en esta materia se han dado en un contexto de gran desigualdad social, como ha sucedido también en otros países de América Latina. Esta desigualdad se deriva tanto de la conformación histórica de nuestras sociedades, como de las reformas estructurales de corte neoliberal a la economía y al Estado, ejecutadas sin considerar la articulación de los procesos políticos, económicos y sociales (PNUD, 2004: 48; Paramio, 1996; Strasser, 1999).

De acuerdo con datos oficiales, en 2005, en México el 10 % de la población con mayores ingresos captó el 36.5 % del ingreso corriente total (trimestral), mientras que el 10% más pobre sólo recibió el 1.6 % del producto (INEGI, 2005). De acuerdo con el PNUD (2002), más del 50% de la población en México se encuentra en condiciones de pobreza; oficialmente se reconoce que una de cada 5 personas en México es extremadamente pobre y 73% de la población económicamente activa no tiene acceso de forma permanente a la seguridad social (IMSS, 2003). El coeficiente de Gini³ evidencia que la desigualdad en el país se ha incrementado desde la década de 1980; para el periodo 1998-2003 este se situó en 0.542, mientras que en los ochenta era de 0.521. (PNUD, 2004: 40). Situación que con la crisis económica iniciada en 2009 se ha acentuado.

La coexistencia entre democracia electoral y desigualdad hace considerar que la consolidación de la democracia se encuentra amenazada por una reducción gradual del interés de la ciudadanía en los procesos electorales. Basta decir que el 54.7% de los latinoamericanos estaría dispuesto a sacrificar un gobierno democrático en aras de un progreso socioeconómico real (PNUD, 2004). Dicha situación se debe a que la democracia no ha representado una solución para la legítima aspiración de

² Este índice considera los siguientes aspectos: respeto del derecho al voto, limpieza electoral, libertad de votar sin restricciones legales o de facto para que el electorado acceda a un rango de alternativas y acceso a los principales cargos políticos por la vía electoral. En el rango del índice la cifra más alta corresponde a un mayor grado de democratización. El avance logrado en esos periodos fue cuestionado en las controvertidas elecciones presidenciales de 2006.

³ En el coeficiente de Gini el 0 representa la igualdad perfecta de distribución del ingreso y el 1 la desigualdad absoluta. Un coeficiente de Gini de 0.25 o 0.35 puede considerarse una distribución razonable, mientras que un coeficiente de Gini mayor de 0.55 representa una desigualdad extrema.

una mayor igualdad y mejor calidad de vida de las mayorías (O'Donnell, 2004). Estos datos, entre otros, demuestran que, aunque ya hemos adoptado reglas y procedimientos electorales equivalentes a los de sociedades más democráticas, a diferencia de éstas en México las condiciones de mayor igualdad política coexisten con una gran desigualdad social.

En realidad, esta mayor igualdad política es relativa pues, como lo señalan Strasser (1999), Oxhorn (2001), O'Donnell (2004) y PNUD (2004), en América Latina hemos alcanzado la democracia sólo como un régimen mínimo y no como forma plena de organización social. En efecto, es fácil constatar que en otras sociedades, como las de Europa Occidental, con un mayor avance democrático en todos los ámbitos de la sociedad, las presiones ejercidas por una sólida ciudadanía y el Estado democrático de derecho, creado por ellas mismas, han atenuado las desigualdades sociales. En este sentido T. H. Marshall (1950) en su clásico trabajo "Ciudadanía, clases sociales y otros ensayos", constata que en Inglaterra la desigualdad disminuyó debido al desarrollo de la ciudadanía, la cual amplió de manera progresiva los derechos civiles, políticos y sociales, planteando que el desarrollo de la ciudadanía es el recurso idóneo para reducir la desigualdad económica. De acuerdo con Przeworski (1985), el proceso histórico señalado por Marshall, que visto en retrospectiva parece un círculo virtuoso que permitió el crecimiento continuo de los derechos ciudadanos, llegó al punto en que en las democracias liberales consolidadas se alcanzó un "compromiso democrático de clase" entre los representantes de las grandes empresas y los trabajadores, lo que redujo significativamente la desigualdad. Estos logros son, entonces, producto de las luchas organizadas de la ciudadanía para conquistar y defender sus derechos durante siglos. (Turner, 1993; Oxhorn, 2001; O'Donnell *et al.*, 2003).⁴

Ahora bien, para entender esta influencia de la democracia para atenuar la desigualdad económica es necesario dejar atrás los enfoques disciplinarios, que impiden ver las relaciones existentes entre democracia e inequidad, y adoptar visiones más integrales e interdisciplinarias. Para ello asumimos a la interdisciplina, retomando las ideas de Zemelman (1979), Thompson Klein (2005) y García (2006), como un proceso de creación de conocimiento pertinente para hacer inteligibles problemas complejos, mediante la articulación del conjunto de factores que los

⁴ Para ampliar la comparación entre el desarrollo de la democracia y los derechos civiles entre Europa, Norteamérica y América Latina, es útil consultar a Foweraker y Landman (1977), Turner (1993), Tilly (1996), O'Donnell *et al.* (2003) y O'Donnell (2004), entre otros.

condiciona y que trasciende los límites de los enfoques disciplinarios; es decir, como un recurso o una herramienta epistemológica para abordar problemas complejos que no encuentran comprensión plena y solución efectiva desde una mirada disciplinaria.

Así mismo, para realizar un análisis interdisciplinario también es útil partir del enfoque sociológico constructivista, pues éste otorga un sentido amplio a lo político, permitiendo una reconstrucción articulada de los factores económicos, políticos y culturales de la realidad social. En la perspectiva sociológica constructivista la sociedad es considerada un conjunto de relaciones en constante producción a partir de la capacidad de acción social, tanto individual como colectiva, de los seres humanos. Es decir, todas las realidades y las relaciones sociales, incluido el Estado mismo, no están dadas, sino que son histórica y cotidianamente construidas y producidas por actores individuales y colectivos, cuyas acciones van erigiendo y orientando a la sociedad en una cierta dirección. Esta capacidad de acción social depende de la libertad humana, entendida como poder para decidir y actuar. Retomar esta noción del poder y de lo político nos lleva a reconocer de manera plena el carácter construido de la sociedad. Los seres humanos, debido a su capacidad de actuar, construyen o reconstruyen las relaciones sociales en las que participan; por ser relaciones en las que actúan como sujetos o actores, éstas son relaciones de poder, ya sean de cooperación o de conflicto.

A partir de esta perspectiva varios especialistas de las ciencias sociales coinciden en señalar a lo político como el elemento constitutivo de lo social (Crozier y Friedberg, 1977; Lefort, 1986; Zemelman, 1989; Mouffe, 1999; Máiz, 2001), entendiendo lo político en su sentido amplio, es decir, como la capacidad de dar forma al conjunto de la sociedad, porque remite al margen de la libertad de acción de todos los individuos y a la posibilidad de reaccionar ante el abuso o la dominación. Como señala Lechner (1986: 17): “si concebimos a la sociedad como un orden natural que evoluciona según una legalidad inmanente, entonces no hay lugar para la política (ni para la acción social) como disposición social sobre las condiciones materiales de vida.” Entender lo político en su sentido amplio implica identificar el poder no sólo con la autoridad, ni con el Estado o con el orden establecido, sino enfocarlo en una perspectiva amplia e interdisciplinaria, como propone Lefort (1986), cuando señala que lo político no puede ser considerado un sector o nivel específico de la vida social (paralelo a otros: económico, ideológico, etcétera), sino una categoría ontológica, como el proceso de constitución del espacio social, el modo mismo de institución de la sociedad, “*su mise en forme*” (Lefort, 1986). Esto significa reconocerlo como “una dimensión irreducible e ineludible tanto de lo instituyente como

de lo instituido, y tanto del movimiento como de la estabilidad; en resumen de la acción social” (Crozier y Friedberg, 1977: 28). Pero, a su vez, hay que considerar que el poder se deriva de recursos individuales, colectivos, culturales, económicos, políticos y sociales, los cuales serán decisivos para el resultado de una relación de poder. Crozier y Friedberg (1977: 69) subrayan esto al señalar que “son todas las ventajas, los recursos y las fuerzas de cada una de las partes presentes o participantes, en pocas palabras, su potencia respectiva, lo que determinará el resultado de una relación de poder.” La fuerza, la riqueza, el prestigio, la autoridad, en resumen, los recursos que poseen unos y otros, intervienen en la medida en que les proporcionan una mayor libertad de acción.

Desde este enfoque, es factible recuperar el concepto sustantivo de la democracia que permite concebirla como forma de organización social, en la que la mayoría ciudadana tiene la capacidad de intervenir en todas las esferas de la vida social, así como de conquistar y exigir al Estado el respeto de derechos civiles, políticos, y sociales y a través de ello aumentar sus condiciones de igualdad social. Esta es una perspectiva interdisciplinaria acerca de la democracia, porque supone la capacidad de la ciudadanía de influir a su favor en todas las esferas de la sociedad: económica, política y cultural. Lo es, también, porque concibe a la democracia y a la ciudadanía como constituidas por un conjunto articulado de recursos políticos, económicos y culturales. Lo anterior obliga a superar el enfoque disciplinario de la ciencia política que, desde la segunda mitad del siglo XX, pretende reducir la democracia a la esfera política en su sentido restringido; es decir, que la limita a ser una forma de gobierno del sistema político y a un conjunto de reglas de procedimiento para elegir a los gobernantes (Schumpeter, 1942; Huntington, 1994; Córdova, 2005). Esta concepción tiende a separar a la esfera política de la económica y de la cultural.

Por otra parte, puntos de vista más integrales (Foweraker y Landman, 1997; García y Lukes, 1999; Schnapper, 2000), permiten reconocer a la ciudadanía no sólo como el estatus de igualdad de derechos y obligaciones compartido por todos los miembros de una comunidad política, sino como el resultado del “modo en que los diferentes grupos, clases y movimientos han luchado para obtener grados de autonomía y control sobre sus vidas, a la luz de varias formas de estratificación, jerarquía y opresión” (Foweraker y Landman, 1997: 2). Estas visiones nos impulsan a reconocer las capacidades de los grupos subalternos para incidir en la construcción democrática de la sociedad, que incluye el conjunto de condiciones económicas, políticas y culturales, y supone el reconocimiento de la posibilidad de la ciudadanía para actuar e influir en todas las esferas de la vida social.

A partir del enfoque interdisciplinario que permite el constructivismo, se puede comprender la influencia de lo político en la producción y recreación de la desigualdad, y observar a la desigualdad económica, fundamentalmente, como una construcción sociopolítica. Esto quiere decir que, si bien la desigualdad económica remite a la diferencia de recursos materiales y económicos entre los sectores sociales más ricos y los más pobres, la distribución desigual de la riqueza y del bienestar social, así como la correspondiente distribución de las cargas y desventajas derivadas del funcionamiento del sistema social, son resultado de las asimetrías políticas existentes entre los grupos o actores sociales.⁵ El reconocimiento de la interacción entre lo económico y lo político-cultural, nos permite concebir de forma interdisciplinaria a la desigualdad y asumirla como un fenómeno complejo,⁶ que se establece en las interacciones sociales en las que una parte tiene más poder que la otra y lo usa para obtener beneficios económicos, políticos y culturales y, al hacerlo, impone ciertos efectos o consecuencias en detrimento de la parte débil.

A partir de este enfoque, podemos reconocer que las condiciones políticas que reproducen la desigualdad se encuentran en todos los espacios o esferas de la vida social (el mercado, la sociedad, el Estado), pero el papel del Estado es absolutamente crucial. La importancia del Estado democrático radica en que le corresponde garantizar la rectoría de las leyes y el cumplimiento de un sistema legal universalista (derechos y obligaciones para todos), crear las condiciones sociales necesarias para el ejercicio efectivo de los derechos ciudadanos, responsabilizarse de promover la seguridad material, la igualdad y la justicia; en fin, atender de manera simultánea los derechos civiles, políticos y sociales de la ciudadanía y con todo ello jugar un papel decisivo en la reducción de la desigualdad social.⁷ Sin embargo, en contraste con las

⁵ Esto se puede observar en los ejemplos siguientes: cuando se negocia la permanencia en el trabajo de los inmigrantes en Estados Unidos de Norteamérica en función de la fuerza política y electoral que tengan; cuando se negocian salarios y prestaciones a los trabajadores dependiendo de la fuerza y del control democrático de sus sindicatos; cuando las oportunidades de negociar los precios de sus productos, por parte de los campesinos, depende de su capacidad de organizarse para la comercialización y, por lo tanto, su capacidad política para evitar a los intermediarios.

⁶ La idea de que la desigualdad socioeconómica es un problema complejo, de carácter no sólo económico, sino también político y cultural es considerada por importantes analistas sociales (Elias, 1998; Marshall, 1950; Sen, 1995; Strasser, 1999; Oxhorn, 2001; O'Donnell, *et al.*, 2003, 2004; PNUD, 2004; Vilas, 2006; Tilly, 2000 y Reygadas, 2004, entre otros).

⁷ Como se aprecia en la historia europea y como se expone en la literatura especializada, al respecto se pueden consultar entre otros los trabajos de Foweraker y Landman (1977), Przeworski *et al.*, (1995) y O'Donnell (2004).

imperiosas necesidades sociales de nuestro país, en México, el Estado desempeña este papel de forma muy irregular, ya que no sólo no modera suficientemente la desigualdad social, sino que es uno de los actores que más contribuye a generarla. En otras palabras, en México, a pesar de los avances habidos en materia electoral, aún tenemos un Estado autoritario que no se ha consolidado como un pleno Estado democrático de derecho, y esto es posible, como hemos revisado, por el alto déficit de ciudadanía forjado a lo largo de nuestra historia (Oxhorn, 1995b y 1998b y 2001; O'Donnell, 2003 y 2004).

LA PERMANENCIA HISTÓRICA DEL AUTORITARISMO Y DEL DÉFICIT DE CIUDADANÍA EN MÉXICO

En México la asimetría política entre grupos subalternos y dominantes establecida desde la Colonia fue muy profunda y prolongada. Debido a ello desde entonces y hasta ahora, sin desconocer las intensas luchas sociales que han conquistado derechos y mejores condiciones de vida, muchos de los grupos sociales más débiles han optado recurrentemente por una disputa simulada y fuera de la legalidad para la defensa de sus intereses más inmediatos e, incluso, algunos han renunciado a ello, en lugar de luchar en forma abierta por conquistar y defender sus derechos. El predominio de esta forma de lucha ha debilitado tanto la construcción de un Estado democrático de derecho como de la misma ciudadanía. Esto se debe a que los grupos oligárquicos o elites y la burocracia autoritaria han tratado de impedir a lo largo de nuestra historia, el desarrollo de la capacidad ciudadana al impulsar una modernización conservadora, como señalan Schmitter (1979), Coatsword (1983), Oxhorn (1995b, 1998b y 2001) y Mann (1996) entre otros autores.

En el porfiriato, destaca el hecho de que las oligarquías regionales contaban con una multiplicidad de recursos de dominación, con los que procuraron mantener relaciones de servidumbre al interior de ranchos y haciendas; pero para que este sistema, así como los elementos que lo sostenían (percepciones, sentimientos, desigualdad social objetiva) se reprodujeran día con día, fue necesaria una política de exclusión de derechos. Es decir, impedir el acceso de los grupos subalternos a cualquier tipo de instrucción, a la salud pública, a las instancias de gobierno y a los tribunales de justicia. Bourricaud (1967) señala que esta acción de exclusión de derechos es uno de los principales rasgos distintivos de una oligarquía y, de esta forma, se han construido y se siguen reproduciendo las bases históricas de la inequidad y el déficit de ciudadanía que actualmente observamos.

Diversos autores (Schmitter, 1979; Coatsword, 1983; Oxhorn, 2001) argumentan que esta situación no cambió significativamente con la Revolución mexicana. Coatsword (1983), por ejemplo, señala que la forma del cambio estructural que se llevó a cabo en México durante el siglo XX confirma que la ruta autoritaria hacia el mundo moderno continuó con los gobiernos posrevolucionarios. Por su parte, Schmitter (1979) subraya que el corporativismo en América Latina fue visto como parte de una estrategia de “modernización defensiva desde arriba” y Philip Oxhorn describe esta situación señalando que:

En muchos países [de América Latina], la clase obrera fue organizada por el Estado para limitar su poder económico y político al minar cualquier forma de organización autónoma que pudiera efectivamente desafiar la posición privilegiada de las clases dominantes. Esto fue una clave característica del populismo latinoamericano y de las instituciones corporativas de países como Brasil y México... De manera más notable en el autoritario México y en la democrática Venezuela—, la sociedad civil permaneció adormecida y la clase obrera organizada se convirtió en un actor privilegiado comparado con la amplia mayoría. (Oxhorn, 2001: 168-169)

El autoritarismo ha sido la vía mexicana para construir una modernización del país sostenida en la desigualdad social y en el déficit de ciudadanía. Esta modernización autoritaria fortaleció *de facto* (ya fuera por interés o por incapacidad de las autoridades) los privilegios de las oligarquías, de las elites regionales y de la burocracia, y mantuvo a la mayor parte de la población excluida de sus derechos, debilitando sus capacidades ciudadanas para conquistarlos y defenderlos. Además, una vez establecida la desigualdad como fundamento de la dominación y la explotación oligárquica y de grupos de la burocracia estatal, fue reproducida y aprovechada por cualquier grupo que ocupara posiciones intermedias o de mediación en las diferentes esferas sociales y estructuras de poder. Por ello, en el caso de México, la desigualdad social y el déficit de ciudadanía son las dos caras de la misma moneda.

Datos recientes evidencian cómo continúa hasta la fecha el déficit de ciudadanía en nuestro país. El 56% de la población en México considera que es difícil organizarse como ciudadanos para trabajar en una causa común, el 85% acepta que no ha participado en grupos organizados y, de los que sí han participado, casi 40% se encuentra involucrado en grupos religiosos y 25% en sindicatos (Reyes Heróles, 2007). Cerca del 44% de los habitantes tiene poca fe en que las acciones ciudadanas puedan incidir en los asuntos de gobierno y cuatro de cada diez aceptan no tener ningún interés por ayudar a resolver algún problema de su comunidad (Reyes He-

roles, 2007). Por otra parte, el porcentaje de participación ciudadana en México en actividades de gestión pública, de control y fiscalización de políticas públicas del país, regionales o comunales es de 1.5% (Alianza Cívica, 2004). A pesar de que esta participación es muy baja en toda América Latina, México muestra un porcentaje aún menor que otros países latinoamericanos como Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, República Dominicana y Perú (Alianza Cívica, 2004: 12).

Estos datos son reforzados por análisis cualitativos⁸ sobre las culturas y las prácticas políticas predominantes en México. Uno de los rasgos que sobresalen en estos trabajos es que, en la política mexicana, las redes de poder son fundamentalmente jerárquicas y clientelares, existiendo una fuerte contradicción entre las normas y las prácticas, lo cual ha sido una preocupación constante desde la época colonial. En este contexto de incumplimiento del derecho, muchos mexicanos al no sentirse incluidos en la comunidad política prefieren buscar canales alternativos no democráticos ni legales para satisfacer sus necesidades y defender sus intereses.

En México, diversos agentes del Estado han buscado, de manera permanente y activa, mantener a la ciudadanía excluida de sus derechos, no sólo en defensa de los intereses de los grupos oligárquicos, sino por conveniencia propia, ya sea porque esto les permite el ejercicio abusivo y patrimonialista del poder gubernamental, como porque de esta forma se les facilita preservar los privilegios que tienen como burócratas (libertad de tomar decisiones si tomar en cuenta a la población local, para garantizar la obediencia a sus superiores y la permanencia en sus puestos). Por esta razón, la desigualdad social y el déficit de ciudadanía en México son problemas generados y reproducidos no solamente por los grupos económicos dominantes, sino también por grupos del Estado.

Esta situación de reproducción de la desigualdad y del autoritarismo desde el Estado en general y desde el poder ejecutivo en particular, permanece hasta nuestros días debida, entre otros factores, a la idea de que la democracia debe quedar reducida al proceso de elección de los gobernantes. Como señalan Strasser (1999) y O'Donnell (2004), entre otros autores, esta noción limita la ampliación de la democracia en el sentido del fortalecimiento del Estado democrático de derecho, del desarrollo de una ciudadanía plena y de reducción del creciente proceso de desigualdad.

La superación de la acentuada desigualdad en México y América Latina, no depende sólo de la consolidación de la democracia electoral o política, sino sobre

⁸ Véase por ejemplo Cosío Villegas, 1974; O'Gorman, 1977; Samuel Ramos, 1979; Uranga, 1990; Lomnitz, 1995; Peña y Vázquez, 2002 y Adler-Lomnitz, 2002 y *et al.*, 2004, entre otros.

todo del desarrollo de una democracia integral o, como la llama el citado informe del PNUD, una democracia de ciudadanía integral. Esto implica considerar que el desarrollo de la democracia depende de la construcción de ciudadanía y del concomitante fortalecimiento del Estado democrático de derecho que la misma ciudadanía logre realizar. En términos del informe del PNUD, se tratar de “pasar de ser electores a ciudadanos y ciudadanas con plenas capacidades para hacer valer tanto los derechos políticos, como los civiles y sociales; considerando que es el desarrollo de las capacidades de la ciudadanía lo que permite que este conjunto de derechos indivisibles y articulados se tornen efectivos y con ello avanzar también en el fortalecimiento o ampliación del Estado democrático de derecho” (PNUD, 2004: 33).

En contraste con este escenario, que corresponde a sociedades con una democracia de calidad, nuestra situación actual se puede caracterizar como la de una democracia excluyente (Merkel y Croissant, 2000).⁹ Esta democracia precaria, como podemos constatar a lo largo de nuestra historia, se deriva de un persistente déficit de ciudadanía y de la reproducción cotidiana del Estado autoritario, que a su vez se mantiene dada la debilidad ciudadana que caracteriza a la mayor parte de la población. Una de las expresiones de este autoritarismo cotidiano del Estado es la reproducción de las prácticas de exclusión social de los grupos subalternos y la violación sistemática de sus derechos. Pero estas prácticas y violaciones no sólo representan un problema político, pues al igual que en el pasado, es inevitable que reproduzcan y ahonden las condiciones seculares de desigualdad económica y social que padecen los grupos subalternos en nuestra sociedad actual.

A continuación explicaremos cómo esta práctica autoritaria del Estado mexicano también se expresa en las relaciones cotidianas que establece con grupos subordinados en materia de política ambiental en las reservas de biosfera, así como la forma en la que impacta en las condiciones de pobreza y desigualdad de la población local.

TENSIÓN ENTRE FORMAS AUTORITARIAS Y DEMOCRÁTICAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA EN MÉXICO

Consideramos que el análisis de la naturaleza (democrática o autoritaria) de la política ambiental del Estado es muy pertinente porque permite mostrar aspectos

⁹ De acuerdo con estos autores, la democracia excluyente, que es uno de los tipos de democracias imperfectas, se caracterizan porque ofrecen sólo garantías limitadas para los derechos políticos, pero son incapaces de cumplir los derechos civiles y sociales de la ciudadanía.

fundamentales de la relación entre la democracia y la desigualdad producto de la acción gubernamental. En primer lugar, hay que considerar que la política ambiental influye y perjudica a campesinos e indígenas, uno de los grupos económica y políticamente más vulnerables de la población, afectados tanto por la desigualdad secular, como por las actuales políticas de ajuste estructural. Además, este segmento de la población tiene dificultades para realizar el ejercicio pleno de su ciudadanía, debido a su marginación, la cual se expresa en un alto analfabetismo, baja escolaridad, bajos ingresos, acceso limitado a vías de comunicación, amén de problemas de desnutrición, alcoholismo, sujeción política a caciques, entre otros aspectos. En este sentido es necesario evaluar si los gobiernos elegidos democráticamente han cambiado o no la forma de relacionarse con este tipo de población subalterna y dilucidar si, a través de la actual política ambiental en las reservas de biosfera, se establece una relación de reconocimiento y fortalecimiento de la calidad de ciudadanía de campesinos e indígenas históricamente marginados y excluidos o, si por el contrario, se mantiene una relación autoritaria que niega su ciudadanía y aumenta su desigualdad.

En México, la mayor parte de la población indígena se localiza en los diez estados del país biológicamente más ricos y donde, como consecuencia, se han establecido importantes reservas de la biosfera (INEGI, 2001; Toledo, 2002). Así, reservas de la biosfera tan importantes como Montes Azules en Chiapas, Los Tuxtlas en Veracruz, Calakmul en Campeche, Sierra de Manantlán en Jalisco y El Pinacate en Sonora rodean o están sobrepuestas a territorios indígenas (Toledo, 2002: 7-8). Debido a esta peculiaridad, las reservas de la biosfera son espacios donde la interacción entre el gobierno y grupos subalternos es ineludible y tiene efectos directos en el acceso y manejo de los recursos naturales y sobre las condiciones materiales de las que depende la sobrevivencia de la población indígena y campesina. Por lo anterior, las reservas de la biosfera constituyen espacios idóneos para analizar si formas autoritarias o democráticas de relación entre el gobierno y los grupos sociales subalternos afectan las condiciones de desigualdad, así como su relación con los objetivos de conservación del ambiente.

El Programa del Hombre y la Biosfera (MAB, por sus siglas en inglés) de la UNESCO considera que: “el futuro del hombre depende del conocimiento profundo de la interacción e interdependencia que se presentan entre él y la biosfera” (UNESCO, 1996: 3) y, en este sentido, planteó a las reservas de la biosfera, como un instrumento para conjugar la conservación de la diversidad biológica con la promoción del desarrollo económico, mediante el manejo sustentable de los recursos y la salvaguarda de los valores culturales asociados a ellas. A partir de este enfoque se plantea que:

Las reservas de la biosfera están destinadas a cumplir tres funciones complementarias: una de conservación, para preservar los recursos genéticos, las especies, los ecosistemas y los paisajes; otra de desarrollo, para impulsar un desarrollo económico y humano sustentable; y una más de soporte logístico, para sostener y animar las actividades de investigación y de educación en relación con las actividades de interés local, nacional y global, apuntando a la conservación y al desarrollo sustentable. (UNESCO, 1996: 3)

Las reservas de la biosfera son la categoría de áreas naturales protegidas más importante de México y, para su gestión, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece una dirección en cada una de las reservas del país, formada por un equipo de funcionarios que definen las acciones y tareas a realizar en cada área, derivadas de la política ambiental y el marco normativo para las ANP. Debido a ello, a diferencia de las demás dependencias del sector rural, los funcionarios de las direcciones de las reservas han adquirido una mayor presencia en el ámbito rural, incrementando su interacción con la población local. Por otra parte, especialistas del tema en el nivel mundial señalan que el futuro de las reservas depende del apoyo de las poblaciones locales (Sachs, 1981; Mongolfier y Natali, 1987; Cernea, 1995; Weber, 1996; Sachs y Weber, 1997; Toledo y Bartra, 2000; Weber y Reveret, 2006) y explican que la efectividad de la política ambiental, más que de ninguna otra, está en función de la construcción de una nueva relación con la población local, lo que implica asumir responsabilidades con respecto al patrimonio ambiental y la toma de conciencia por parte de los ciudadanos sobre los problemas ambientales. Dado que resulta claro que las prácticas de quienes usan los recursos naturales deben cambiar, los problemas ambientales atañen, de manera primordial, al replanteamiento de la relación Estado-sociedad, pues el Estado por sí sólo no puede resolver el deterioro ambiental. Esto significa que el éxito o fracaso de las políticas de conservación depende, en gran medida, de la instauración de formas democráticas de gestión (Weber 1996; Toledo, 1998; Weber y Reveret, 2006). Lo anterior permite apreciar que, aun cuando los derechos ciudadanos de los habitantes de las reservas se colocaran en segundo plano, la conservación del medio ambiente no puede hacerse sin tomar en cuenta a la población local, pues sus necesidades en materia de desarrollo constituyen un factor clave en el manejo de las reservas de la biosfera e incluso de otras categorías de áreas naturales protegidas (parques nacionales, áreas de protección de flora y fauna, entre otras).

Debido a ello, buena parte del discurso ambiental legitima la primacía del desarrollo al reconocer que la pobreza es una de las causales del deterioro ambiental. Incluso

la política ambiental internacional entiende y ratifica oficialmente la necesidad de considerar al desarrollo sustentable como parte de las responsabilidades del Estado. Esta posición fue expresada desde 1971 en el Programa del Hombre y la Biosfera, y más tarde reelaborada y detallada en documentos tan relevantes como el Plan de Acción para las Reservas de la Biosfera (1984) y la Agenda 21, derivada de la Cumbre sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, realizada en 1992 en Río de Janeiro, Brasil, y actualmente es considerada uno de los objetivos del milenio. En esta conferencia se exhorta a garantizar la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales “viviendo de los intereses sin agotar el capital natural”, y la distribución justa y equitativa de las ventajas derivadas de la explotación de los recursos genéticos, así como el respeto a las comunidades rurales y su sabiduría ancestral. Posteriormente, en la Estrategia de Sevilla, aprobada en la Conferencia Internacional sobre Reservas de la Biosfera de 1995, se definió la función de desarrollo como equiparable a la función de conservación.

Sin embargo, en el contexto internacional se presenta una tensión en la política ambiental entre dos grandes posiciones. Por un lado, una tendencia que privilegia la necesidad de la conservación y otra que insiste más en la necesidad del desarrollo sustentable y la coparticipación de la sociedad. Por ejemplo, diez años después de la Cumbre de Río de Janeiro, la comunidad ambientalista gubernamental y no gubernamental se reunió nuevamente en Sudáfrica, para analizar los avances en materia de desarrollo sustentable. Una de las conclusiones de este encuentro fue que ninguno de los actores involucrados tenía realmente interés en analizar con profundidad las deficiencias del proceso de Río y, en especial, las causas estructurales de la persistencia de la pobreza y la desigualdad (Brand y Görg, 2002).

En el caso de México, el programa de la UNESCO encaminado a conciliar la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como la política de descentralización de la toma de decisiones en materia ambiental, se han expresado oficialmente en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente (LGEEPA, 2001) y en los diferentes instrumentos que norman la política ambiental. El artículo 1º. señala que dicha ley tiene el objeto de propiciar el desarrollo sustentable¹⁰ y sentar las bases para:

¹⁰ La LGEEPA establece que el desarrollo sustentable es “*el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras*” (LGEEPA actualizada, 2001: 3).

La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas. (LGEEPA, 2001: 15-16).

De igual forma, existen lineamientos legales que comprometen al gobierno mexicano a desarrollar la participación de la población local en la gestión de las reservas de biosfera. Por ejemplo, el programa de trabajo sobre el tema de participación social 2002-2006 de la CONANP señala que: “Los recursos naturales podrán estar en riesgo, pero este riesgo siempre será mayor si no construimos alternativas con sus dueños, poseedores y usuarios. Ellos son los portadores de la acción y las prácticas sustentables. Cualquier esquema que pretenda evadirlos, negarlos o ignorarlos, ha profundizado la brecha entre conservación y desarrollo” (CONANP, 2003: 12). Estas normas y lineamientos muestran que el gobierno mexicano se adscribe formalmente a los propósitos de una estrategia equilibrada y socialmente comprometida para contener el deterioro del medio ambiente. Sin embargo, en los hechos la política ambiental en México manifiesta una constante tensión, en la que dominan las orientaciones autoritarias que dan prioridad a medidas prohibitivas y restrictivas como mecanismos de conservación, en perjuicio de posturas más democrática e incluyentes, que consideran la participación efectiva de la población y el desarrollo sustentable como parte de una estrategia amplia de conservación. En este sentido, un ejemplo importante fueron los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS) creados por la SEMARNAP en el sexenio 1994-2000. Aunque se trató de un ambicioso y muy bien intencionado programa, que constituía una nueva propuesta de política pública a través de la cual se pretendía establecer un pacto de corresponsabilidad entre el gobierno, los indígenas y los campesinos pobres para el desarrollo sustentable y la conservación, los avances alcanzados demuestran el carácter marginal que realmente tuvo. Autores como Toledo y Bartra (2000), reconocen los resultados limitados de los PRODERS pero, al mismo tiempo, sus “grandes posibilidades y potencialidades para lograr impactos significativos”.

En los hechos la política de los PRODERS, orientada al desarrollo sustentable y regida por el principio de la concertación social, coexistió al interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) en conflicto continuo con la política de áreas naturales protegidas, implementada por la Unidad Coordinadora de las Áreas Naturales Protegidas (UCANP), dependiente del Instituto Nacional de Ecología (INE, 2000a) y que, en el año 2000, se convertiría en la

CONANP. La lógica de la UCANP era totalmente contraria a la filosofía del PRODER. Por ejemplo, en lugar de impulsar la participación social y la descentralización en la toma de decisiones en las reservas de la biosfera y demás áreas, el programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000 presentó un conjunto de argumentos orientados a demostrar que la población local era incapaz de realizar una gestión eficiente de las reservas. En dicho programa las autoridades de la SEMARNAP señalan que las instituciones comunitarias son muy vulnerables al rápido crecimiento de la población y se muestran frágiles cuando son expuestas a la economía de mercado, a cambios bruscos en los precios de productos y servicios, al avance de las formas individualistas de interacción social y a nuevas expectativas de consumo. Se subraya que los intereses de las comunidades en un área protegida pueden ser distintos e incluso contradictorios con el interés público y que la erosión de las instituciones comunitarias genera un régimen de *quasi* libre acceso a los recursos, derivando en el saqueo de recursos, las invasiones, los asentamientos irregulares, los desmontes y, por ende, en la destrucción sistemática de los ecosistemas y recursos naturales del país (SEMARNAP, 1996). Ante tal diagnóstico, la SEMARNAP concluye que “el problema del manejo y conservación de los ecosistemas debe pasar a la esfera de lo público, siendo ineludible la intervención gubernamental” (SEMARNAP, 1996: 45).

Aunque la SEMARNAP aclara en este documento que la intervención gubernamental debe entenderse como una labor coordinadora que restituya a la sociedad su soberanía y capacidad autorreguladora, en la práctica no se han realizado los esfuerzos necesarios para construirlas. Por ejemplo, existen diversas estructuras y órganos que la CONANP utiliza para consultar y debatir su política ambiental, como el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, los Consejos Regionales de las Reservas y el Consejo Asesor de cada reserva de la biosfera, conformado por representantes de la población local, de organizaciones ambientalistas de la sociedad civil, de la comunidad académica relacionada con el tema, por funcionarios de otras dependencias y así como por representantes del gobierno estatal y municipal. No obstante, en estos foros los productores locales son representados y vistos como un actor más, sin consideración alguna de su papel protagónico, en tanto son los actores afectados por las decisiones que se tomen, además de ser los dueños del territorio donde se estableció el área natural protegida.

En la mayoría de los casos, como resultado tanto de las disposiciones legales, como de esta limitada práctica de participación social, en la política ambiental real predomina el poder de la burocracia ambiental que define unilateralmente el contenido de la agenda de prioridades en las reservas de la biosfera. Esta agenda prioriza la conservación de las especies y ecosistemas, y deja en segundo término

las actividades orientadas al manejo sustentable de los recursos y la promoción de modelos de desarrollo sustentable; atendiendo sólo los aspectos de la conservación que le interesan al gobierno en función de compromisos y presiones internacionales, sin considerar los aspectos de mayor interés para la población local.¹¹ Como señala Márquez (2006):

La política ambiental en el sexenio 1995-2000 refuerza la lógica del control gubernamental sobre el manejo de las ANP [áreas naturales protegidas] y los recursos naturales, a través de esquemas centralizados de toma de decisiones. Además, minimiza la posibilidad de las comunidades para generar instituciones capaces de manejar las ANP y los recursos naturales en su propio territorio, relegando su participación a los espacios y mecanismos que la SEMARNAP establezca. Resulta ilustrador el poco énfasis que se pone a la participación a lo largo del texto del Programa de ANP de México emitido por la SEMARNAP y la ausencia de una estrategia bien definida relacionada con el fortalecimiento de las capacidades locales para el manejo sustentable de recursos naturales y ANP, así como para la transferencia de la gestión de las mismas, parcial o totalmente, a las comunidades locales. (Márquez, 2006: 136)

En el sexenio 2000-2006 la política de desarrollo sustentable y de concertación social empeoró aún más. El programa PRODESA se convirtió en un pequeño programa de menor jerarquía, subordinado a la recién creada CONANP y con muchos menos recursos económicos. Así, en 2003, el PRODESA ejerció 15.9 millones de pesos para 242 comunidades, lo que correspondió a 65 702 pesos por comunidad al año, es decir, 5 475 pesos mensuales para cada comunidad, lo que equivalía a tan sólo 0.38 centavos mensuales para cada beneficiario (Jiménez, 2005). En resumen, en la política ambiental, tanto del sexenio de Vicente Fox como la que actualmente se lleva a cabo, ha predominado aún más una gestión autoritaria de las reservas de la biosfera que da prioridad a los aspectos biológicos de la conservación de la biodiversidad, agudizando la incapacidad del Estado para hacer frente al reto de la conservación y el desarrollo sustentable.

El conflicto establecido entre una opción autoritaria y una democrática no sólo se encuentra en las diferencias existentes entre la política formal y la práctica

¹¹ Por ejemplo, es el caso de reserva de la biosfera *La Sepultura* por la cual cruza el río *El Tablón* que está sumamente contaminado por el exceso de agroquímicos que se utilizan en la producción de maíz de la región. Existen sospechas de que esta fuerte contaminación está relacionada con un índice especialmente alto de cáncer en los municipios por donde pasa el río. Sin embargo, este problema no ha sido, hasta la fecha, del interés de la dirección de la reserva.

política real, sino que se expresa incluso en los ordenamientos legales como la LEEGPA donde, desde su primera versión de 1988, se concibe a las áreas naturales protegidas como zonas establecidas por las autoridades de forma unilateral al igual que los límites al uso y aprovechamiento de los recursos naturales, como lo expresa el párrafo segundo del artículo 44 de este ordenamiento:

Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de áreas naturales protegidas deberán sujetarse a las modalidades que de conformidad con la presente Ley, establezcan los decretos por los que se constituyan dichas áreas, así como a las demás previsiones contenidas en el programa de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico que correspondan. (Cámara de Diputados, LGEPA, 2005: 30)

De esta forma, las reservas, al concebirse y gestionarse como territorios donde se ejerce un poder y dominio unilateral, provocan la desapropiación de los recursos naturales por la población local, al desestructurar construcciones sociales y formas de uso de los recursos anteriormente establecidas. Esta legislación y política pública procede del discurso ambiental hegemónico en el nivel internacional, que define los espacios protegidos como sujetos al control gubernamental, por medio del establecimiento de decretos oficiales a fin de delimitar espacios que regulen el uso de los recursos naturales. Por ello, el decreto de áreas naturales protegidas ha sido la principal estrategia de la política ambiental, tanto en México como en el mundo. Tan sólo en Mesoamérica, en las últimas tres décadas el número de áreas naturales protegidas pasó de 25 a casi 600 (Zúñiga *et al.*, 2002: 8). Paralelo al decreto de ANP, se producen diversos ordenamientos y planes de manejo que pretenden, principalmente, restringir las posibilidades de uso y gestión de la población local sobre lo que formalmente son sus recursos y su territorio, y aumentar las posibilidades de control unilateral de las autoridades sobre los mismos. Como señala Antonio Azuela (2006: 13-21), se trata de intentos que depositan exageradas expectativas en las normas jurídicas para cambiar ni más ni menos que nuestra relación con la naturaleza.

Como es fácil apreciar, este tipo de política ambiental implica costos para los propietarios y usuarios de estos espacios que pocas veces son retribuidos o compensados, aún cuando la LGEPA establece en su artículo 45 bis que las autoridades competentes garantizarán “el otorgamiento de estímulos fiscales y retribuciones económicas, con la aplicación de los instrumentos económicos, a los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras, aguas y bosques comprendidos dentro de las áreas naturales protegidas.” (Cámara de Diputados-LGEPA,

2005: 31). En la práctica lo que predomina es el hecho de que a los propietarios o pobladores locales se les exige el cumplimiento de un número creciente de disposiciones, mientras que las autoridades muchas veces no respetan sus compromisos para compensar las afectaciones causadas o lo hacen de forma deficiente, como sucede con el pago de indemnizaciones, producto de la expropiación de terrenos afectados y con la retribución por servicios ambientales.¹²

Si partimos de que es de interés nacional (e incluso internacional) la preservación y conservación del patrimonio biológico del país, el costo de ello debiera repartirse entre el conjunto de la sociedad. Pero el problema surge cuando en el marco de las políticas de ajuste estructural y definiendo otras prioridades, el gobierno opera en una política de conservación “barata”, sobre la base de decretos y restricciones, cuyo “costo” lo asume la población local. Es en este sentido que, a pesar de que podamos estar de acuerdo con el objetivo general de preservar el patrimonio natural del país, es necesario criticar la política ambiental autoritaria del gobierno que impone medidas restrictivas, sin consulta, negociación o compensación a una población que se encuentra, en la mayoría de los casos, en condiciones de extrema pobreza y marginación. Para ejemplificar esta situación es útil considerar el caso del estado de Chiapas y la Selva Lacandona cuya política de conservación a principios de los años noventa se resume en el siguiente párrafo:

El programa de conservación de la Lacandona, diseñado por el Estado y aprobado por la Secretaría de Ecología y Desarrollo Urbano (SEDUE), define una estrategia integral para la zona de la biosfera y las áreas intermedias para los próximos cinco años. Se ha diseñado un marco institucional con proyectos multisectoriales, con un horizonte de cerca de 10 años [...] El elemento principal del plan prohíbe la tala de árboles en la zona de la Biosfera de los Montes Azules (331 000 ha.) e incluye regulaciones estrictas y políticas para la Reserva a fin de protegerla de asentamientos humanos. El gobierno ya está haciendo un esfuerzo importante para resolver los conflictos de tenencia de la tierra en la Reserva y de tener su escrituración, así como la prohibición de la construcción de caminos en la zona núcleo. Para disminuir la presión en el área de la biosfera se realizan acciones productivas y sociales en las zonas intermedias para proporcionar alternativas en la explotación de sus recursos (por ejemplo, reforestación, uso de hule

¹² El pago por servicios ambientales es un instrumento económico relativamente nuevo que cuenta con presupuestos sumamente bajos, que no cubren al conjunto de propietarios implicados. Por ejemplo, el programa de pago por servicios ambientales otorgó en 2003 una aportación de 39 millones de pesos para 126 818 hectáreas de diferentes tipos de bosques y selvas, lo que representó 307 pesos por hectárea conservada (SEMARNAT, 2004).

y plantaciones de café; incentivos para usar áreas con alto potencial agrícola en una forma más efectiva; y desincentivos para aquellas acciones que dañen, como pastos para ganado y agricultura en base a la tumba y quema). Finalmente, se implementarán medidas para desalentar la migración a las zonas intermedias (por ejemplo, severas limitaciones a la titulación de tierras para nuevos inmigrantes y asentamientos humanos). (Banco Mundial, 1991: 65)

Este tipo de política ambiental, que en la práctica ejecuta casi exclusivamente las prohibiciones, no sólo incrementa la situación de pobreza y las condiciones de desigualdad de los habitantes de áreas protegidas, sino que genera también un círculo vicioso, pues la agudización de la pobreza constituye una de las causas del deterioro que continúan registrando las reservas de la biosfera en el país. Estas contradicciones e incongruencias se deben, como señala Jaques Weber (1996), a que en un inicio la política ambiental mundial se diseñó desde una lógica biologicista que concibe al hombre como amenaza para la naturaleza y que, aunque posteriormente esta posición se modera retomando las demandas por el desarrollo sustentable, la política sigue manteniendo la concepción del hombre como amenaza.

La vía autoritaria y conservadora elegida por el Estado para impulsar la política ambiental en las reservas de la biosfera provoca efectos contraproducentes e inesperados por quienes impulsan este tipo de gestión. Estos efectos se derivan de subestimar las posibilidades de acción de los grupos indígenas y campesinos, además de suponer que el Estado puede mantener a la población local todo el tiempo bajo control con medidas prohibitivas o pequeños incentivos que no significan opciones reales de desarrollo. Al cerrarles el paso, los indígenas y campesinos cada vez más empobrecidos o con menos opciones, se ven obligados a tomar iniciativas para su subsistencia en función de los recursos y posibilidades que tienen más próximos. La pobreza y las apremiantes necesidades económicas de la población local son las razones de fondo que explican las incursiones y la explotación de los recursos en las zonas decretadas como reservas de la biosfera. Lo anterior produce que, en el mediano y largo plazo, el deterioro ambiental se agudice en algunas de las reservas de la biosfera del país y que surjan conflictos entre la población afectada y los funcionarios de la CONANP.

REFLEXIONES FINALES Y PROPUESTAS

A partir del análisis anterior se puede observar cómo la política ambiental en las reservas se encuentra entrampada en un círculo vicioso resultado del predominio de formas autoritarias de toma de decisiones. Por un lado, existe una grave omisión

por parte del Estado, que no cumple con el mandato legal de impulsar el desarrollo sustentable o lo hace muy limitadamente, con lo que viola derechos y afecta los intereses de sobrevivencia y desarrollo de la población ubicada en las reservas. Con ello restringe a dicha población el acceso a recursos económicos lo que agrava sus condiciones de pobreza y desigualdad. Por otra parte, en muchas ocasiones, los habitantes de estas áreas, como resistencia o reacción a estos daños esperan un momento de descuido de las autoridades para explotar al máximo los recursos naturales; dando lugar al uso irracional de los mismos, mediante el establecimiento de “prácticas de libre acceso” en las supuestas zonas restringidas.¹³ Esto a su vez provoca más desconfianza y distanciamiento entre la población y las autoridades, las cuales suelen reaccionar con mayores prohibiciones, sanciones o mayores medidas de presión. En consecuencia, la relación entre unos y otros se torna más tensa: las autoridades ambientales intensifican sus mecanismos de presión y la población sus formas de resistencia, con lo que a su vez se causan más daños ambientales. En este proceso se logra muy poco en materia de conservación, o lo que se logra es sobre bases muy frágiles, pues no hay seguridad de que los avances se mantengan y lo que se consigue se hace a costa del Estado de derecho, del respeto a la ciudadanía, del bienestar económico de la población y sacrificando una posible cooperación democrática de largo aliento entre ciudadanía y autoridades.

A pesar del predominio histórico de las prácticas autoritarias del Estado mexicano y de la debilidad ciudadana, descritas arriba, este círculo vicioso puede ser gradualmente sustituido por uno virtuoso si se considera la existencia y transformación de un conjunto articulado de condiciones sociales, políticas, culturales, económicas y técnicas, algunas de las cuales planteamos a continuación.

En primer lugar, es indispensable considerar el hecho de que tanto las actuales formas de manejo de recursos naturales, como las relaciones que se han establecido entre la población local y las autoridades ambientales no son naturales, ni inevitables, sino que ambas son construcciones sociales y, por lo tanto, son siempre susceptibles de transformación. Así como mostramos que el déficit de ciudadanía y el Estado autoritario son construcciones históricas, así la ciudadanía ambiental y la democratización de la política ambiental pueden ser construcciones sociales sujetas a modificarse, siempre y cuando los actores del Estado y de la población local asuman un proyecto de futuro y una estrategia que oriente sus actuales acciones en esa dirección.

¹³ Por ejemplo, las llamadas, zonas núcleo.

En la dimensión política hay que considerar que los actores que intervienen en la definición de la política ambiental son muy diversos. Por ejemplo, además de los funcionarios mexicanos de los tres niveles de gobierno y de los pobladores de cada reserva, intervienen también organizaciones no gubernamentales y otras instituciones internacionales. Sin menoscabar la importancia de los actores externos, es pertinente, en un inicio, centrarse en los dos actores más importantes: las autoridades federales y los habitantes locales. Son éstos quienes tienen, en los hechos, el más amplio margen de decisión y de acción sobre los recursos naturales y sobre sus formas de gestión.

Por otro lado, hay que partir del hecho de que ningún grupo o institución es homogéneo, es decir, no está constituido por actores que comparten una misma ideología y acción política. Al interior de los grupos sociales coexisten iniciativas y actores con formas variadas de pensar y diferentes orientaciones políticas. En este caso, ni al interior de las instituciones ambientales ni de la población local de cualquier reserva, se comparten los mismos puntos de vista ni las mismas inquietudes respecto a las formas de proceder y relacionarse en el contexto generado por las reservas de la biosfera. Como se observa en la breve revisión que presentamos sobre la política ambiental en México, hay actores gubernamentales que pugnan por la participación social democrática y el manejo sustentable de los recursos y otros por tomar mayores medidas de presión para tratar de garantizar la conservación. De igual manera, las respuestas de la población local no son uniformes u homogéneas; las visiones en su interior son diversas. Por ejemplo, así como hemos encontrado individuos oportunistas, entre los pobladores también hay quienes calculan y consideran los efectos negativos de esas acciones en el largo plazo y evitan prácticas de libre acceso a los recursos naturales.¹⁴ Es decir, existe la presencia de fuerzas democratizadoras, tanto entre autoridades y organizaciones no gubernamentales, como entre la población que habita las reservas. Lo anterior se constata en diversos documentos como en el pronunciamiento de los participantes en el precongreso “Áreas protegidas y comunidades rurales, una convivencia natural” (CCAD, 2003) realizado en Managua, Nicaragua en 2003. En este texto las organizaciones locales llaman a “redefinir la estrategia de gestión de las áreas de manejo sostenible mesoamericanas, sobre nuevas bases, a partir de una redistribución de

¹⁴ Un ejemplo de ello son algunos hijos de comuneros de las subcomunidades de Frontera Corozal y Nueva Palestina en la Comunidad Zona Lacandona, relacionados con las reservas de la biosfera de Montes Azules y Lacantún, entrevistados en junio de 2008 y mayo de 2009.

cargas y responsabilidades entre las instituciones rectoras nacionales, las autoridades municipales y los grupos locales”, así como a “darle contenido productivo, social y organizativo a las llamadas zonas de amortiguamiento, reconociendo que sólo las comunidades que las habitan tienen la capacidad de traducir en acciones concretas esta importante función” (CCAD, 2003).

Es cierto que los actores y fuerzas que pugnan desde el Estado y desde las comunidades por una gestión ambiental democrática y sustentable son aún muy limitados y débiles en México. Sin embargo, esta situación es susceptible de ser transformada planeando y desplegando una estrategia política que fortalezca a estos actores y los convierta en una fuerza hegemónica al interior de las comunidades en las reservas y al interior del Estado mexicano. La estrategia política aquí es entendida como un proceso de cambio planeado y gradual de la correlación de fuerzas establecida entre el conjunto de actores. Se trata de aumentar las fuerzas y condiciones que impulsan la gestión ambiental democrática y sustentable (objetivo estratégico) y reducir las que se oponen al mismo. Esta estrategia se sustenta en la idea aristotélica y de la Ilustración (John Locke, Montesquieu) de que para evitar el abuso del poder hay que hacer contrapesos políticos, y parte de la premisa fundamental de que en el campo de fuerzas que representa toda acción política, se alcanzan los objetivos cuando se tiene la suficiente fuerza sociopolítica para hacerlos valer. Comúnmente esta estrategia es pensada desde las instituciones, en particular en relación con la división de poderes del Estado moderno; sin embargo, es un principio válido e indispensable para evitar el abuso de poder en cualquier campo de fuerzas y, en consecuencia, puede ser utilizado para impulsar y analizar los movimientos y organizaciones sociales.¹⁵

El desarrollo de esta estrategia debe partir del fortalecimiento de los actores que quieren impulsar un cambio, lo que implica el desarrollo explícito de alianzas entre actores de las instituciones ambientales y de las poblaciones locales más comprometidos con la gestión democrática y sustentable de las reservas. Un siguiente paso consiste en ir sumando, poco a poco, más actores a dicha alianza, tanto de la parte

¹⁵ Como señalan Crozier y Friedberg: “Uno no contiene el poder intentando suprimirlo, rechazando reconocerlo o simplemente despreciándolo, sino al contrario aceptando la existencia del fenómeno y permitiendo a un número cada vez más grande de personas entrar en el juego de las relaciones de poder con más autonomía, y libertad de elecciones posibles [...] Sólo el poder puede combatir al poder. La amenaza profunda de abuso no viene de la expresión de la iniciativa del actor, sino de su supresión, del hecho de acaparamiento por ciertos actores o por autoridades superiores del monopolio de la iniciativa.” (Crozier y Friedberg, 1977: 434).

institucional como de la población local, incluyendo también al sector académico, a organizaciones no gubernamentales, a medios de comunicación, entre otros. Al mismo tiempo, es necesario identificar aquellos actores y fuerzas que, aunque no estén dispuestos a sumarse al objetivo, puedan comprometerse a no oponerse al mismo (neutralizarlos). Finalmente, es necesario reconocer a los actores y fuerzas que más se oponen al propósito y concentrarse en reducirlos, aislarlos o limitarlos para restringir su influencia. Se trata, a *grosso modo*, de crear paulatinamente un equilibrio de fuerzas que eventualmente debilite las tendencias y fuerzas autoritarias en la política ambiental.¹⁶

Un proceso como éste permitiría construir ciudadanía ambiental, al mismo tiempo que posibilitaría la democratización gradual de esta área de acción del Estado. Este proceso implica impulsar la participación social efectiva, es decir, desarrollada en plenas condiciones democráticas (Mollard y Vargas, 2003, 2005, 2006a y 2006b), conduciendo a un cambio cualitativo de la relación entre autoridades ambientales y pobladores. Algunas de las condiciones necesarias en una participación social eficiente y efectiva para la construcción de ciudadanía ambiental son, por ejemplo:

- Acceso a información veraz y completa.
- Desarrollo y aumento constante de las capacidades, sociales, políticas, culturales y económicas de la población local.
- Capacidad de revocar representantes.
- Exigencia de rendición de cuentas a representantes y empleados públicos en todas las escalas.
- Impulso de un diálogo intercultural en materia ambiental, que incluya la reivindicación y recuperación de conocimientos locales sobre el medio ambiente y la sustentabilidad.
- Capacidad de la población local de exigir respeto a sus derechos y al Estado de derecho, y de cumplir responsabilidades y obligaciones.
- Promoción de visiones de largo plazo, considerando las consecuencias de los las acciones de los actores a futuro y en el conjunto de la sociedad.

¹⁶ Este tipo de estrategia fue desarrollado en México en la construcción de organizaciones y movimientos sociales por militantes de la corriente denominada Línea Proletaria y su efectividad fue confirmada con la creación de organizaciones masivas que en términos generales alcanzaron algunos de los objetivos que se propusieron. Una de estas organizaciones fue la ARIC Unión de Uniones que se ubicó en la Selva Lacandona, Chiapas (cf. Legorreta, 1998).

A fin de garantizar la formación y permanencia de las alianzas entre los actores más relevantes, deben crearse espacios comunes de toma de decisiones, con una periodicidad establecida que asegure el cumplimiento, la evaluación, el seguimiento y la continuidad de los acuerdos que se vayan construyendo.

En la dimensión cultural del problema hay que tomar en cuenta que, dada la diversidad de actores que intervienen, no hay una sola visión sobre la naturaleza, ni sobre cuál es el manejo más adecuado de los recursos naturales, ni tampoco respecto a la mejor forma de gestionarlos, por lo que es necesario construir visiones compartidas entre los actores involucrados, al menos en ciertos aspectos centrales de la gestión y del manejo de los recursos, así como sobre los valores y principios en los que se basa la alianza. Uno de los retos en este sentido es superar la tendencia a devaluar la visión de los pobladores locales, frente a otros conocimientos, como el científico. Para superar esto y llegar a puntos de vista, acuerdos y acciones compartidas es indispensable que se desarrollen relaciones de diálogo generando visiones más amplias que relacionen el conocimiento de especialistas de diversas disciplinas (biólogos, agrónomos forestales, economistas, sociólogos, antropólogos) con el conocimiento derivado de la experiencia práctica de la población local. De igual forma, es importante que se discuta cómo uno de los valores políticos que históricamente ha construido la desconfianza y la desigualdad es el particularismo o prevalencia del interés particular, el cual se expresa en los caciquismos, en la corrupción, el clientelismo y el paternalismo, con el afán de revalorar el interés común por encima del interés particular.

Parte de la complejidad de la relación entre la población local y el Estado proviene de la diversidad de perspectivas y de la desconfianza histórica establecida entre ellos. A su vez, el conjunto de condiciones sociales en las que están circunscritos ambos conjuntos de actores produce que sus intereses sean distintos y aparentemente antagónicos. En este sentido, la cooperación que es necesario construir es compleja y debe contemplar todos los elementos en juego; para lograrla se requiere, en principio, invertir un tiempo considerable para llegar a entendimientos comunes y recuperar la confianza mutua necesarios para una relación de corresponsabilidad sólida y duradera, que permita cumplir las metas de las reservas de la biosfera: conservación y desarrollo sustentable. De esta forma, la diversidad de puntos de vista, en vez de debilidad, puede transformarse en una fortaleza.

En la dimensión técnico-económica consideramos que el reto principal es la adopción y generación de alternativas y formas de manejo sustentable de los recursos apropiados para cada reserva. Lo que también requiere un diálogo intercultural, así como convocar a la participación de especialistas que, en colaboración con las

comunidades, desarrollen propuestas apropiadas para cada contexto. En resumen, se trata de construir procesos de interacción para concretar la alianza y estrategia política entre los dos actores principales, a través de procesos de diálogo intercultural y el aprendizaje e impulso de nuevos valores, lógicas de acción y formas de manejo sustentable de los recursos, incluyendo los cambios técnico-económicos necesarios, para crear y difundir nuevas prácticas técnicas, económicas, políticas y culturales. El desarrollo de nuevas capacidades técnicas necesita ser completado con el desarrollo de capacidades de organización para la producción y para la comercialización, a fin de consolidar el conjunto de capacidades que requiere la población local para poder vivir de un uso sustentable de los recursos con que cuenta de forma natural en cada ecosistema.

La puesta en marcha de este tipo de procesos y formas de relación permitiría al gobierno asumir y ampliar su compromiso y responsabilidad legal de generar modelos de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Al hacerlo, cumpliría con la ley, ganaría más respeto y confianza de la población local, resguardaría los derechos de los ciudadanos en materia ambiental y, al mismo tiempo, brindaría a la población nuevos recursos y capacidades técnicas y políticas, con los cuales compensar la falta de acceso a los recursos sujetos a conservación, como para hacer frente a actores que optan por la política autoritaria. Del mismo modo, se establecería un auténtico y permanente diálogo democrático entre actores para corresponsabilizarse de la gestión de las reservas de la biosfera, al superar la percepción de la población local como una amenaza o como el enemigo a vencer para cumplir la tarea de la conservación. Al dejar a un lado las relaciones de confrontación, el Estado puede ganarse a la población como la base social fundamental para enfrentar el deterioro ambiental. Un proceso semejante, basado en el diálogo, fortalecería las capacidades ciudadanas de la población local y robustecería al Estado pero, sobre todo, convendría a los propósitos de la conservación al permitir la construcción de una política ecológica y socialmente sostenible en el largo plazo.

REFERENCIAS

- Adams, W. M. y J. Hutton. 2007. "People, parks and poverty: political ecology and biodiversity conservation". *Conservation and Society*, 5(2): 147-183.
- Adler-Lomnitz, Larissa. 2002. "Los efectos de la globalización en la estructura de poder en México". *Revista de Antropología Social*, 11:135-281.
- _____, Elena Rodrigo Salazar y Adler Ilya. 2004. *Simbolismo y ritual en la política mexicana*. México: UNAM-Siglo XXI.
- Agarwal, Bina. 2001. "Participatory exclusions, community forestry, and gender: an analysis of South Asia and a conceptual framework". *World Development*, 29(10): 1623-1648.
- Agrawal, Arun. 2005. *Environmentality: Technologies of government in the making of subjects*. Durham: Duke University Press.
- Agrawal, Arun y Clark Gibson. 1999. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World Development*, 27 (4): 629-649.
- Aguilar, Luis F. 2005. "América Latina: sociedad civil, democracia y gobernanza". En *El futuro de las organizaciones de la sociedad civil: incidencia e interés público*. Memorias del Coloquio Internacional. México: DECA y Equipo Pueblo, A.C.
- Aguilar, Óscar. 2003. "Encrucijadas y perspectivas de la agricultura sinaloense". En López Cervantes, G. (coord.), *Evaluación económica y social de Sinaloa 1990-2002*. México: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- _____. 2004. *Las élites del maíz*. Culiacán, México: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Aguilar-Robledo, Miguel. 1995. *Autopsia de un fracaso: el caso del proyecto Pujal coy en la huasteca potosina, San Luis Potosí*. México: Ed. Ponciano Arriaga.
- Alatorre Frenk, Gerardo. 2000. *La construcción de una cultura gerencial democrática en las empresas forestales comunitarias*. México: Juan Pablos y Procuraduría Agraria.
- Alcorn, Janis. B. 1993. "Los procesos como recursos: la ideología agrícola tradicional del manejo de los recursos entre los Boras y los Huastecos y sus implicaciones para la investigación". En Leff, E. y J. Carabias (coords.), *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales, vol. II. México*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM y Miguel Ángel Porrúa.

- _____. 1994. "Noble savage or noble state?: Northern myths and southern realities in biodiversity conservation". *Etnoecológica*, 2(3):7-19.
- Alianza Cívica. 2004. *Presentación del Índice de Participación Ciudadana en México*. México: Adimark.
- Alimonda, Héctor (comp.). 2002. *Ecología política, naturaleza, sociedad y utopía*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- _____. (comp.). 2006. *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).
- Almond, Gabriel y Sidney Verba. 1963. *The civic culture: Political attitudes and democracy in five nations*. Princeton University, Press Princeton.
- Álvarez, Alfonso. 1983a. "En 84 funcionará la nueva termoeléctrica". *El Sol de San Luis*, 13 de diciembre. San Luis Potosí, México.
- _____. 1983b. "Es muy ilusorio lo que se podrá recaudar por concepto del agua". *El Sol de San Luis*, 30 de agosto. San Luis Potosí, México.
- Álvarez, Sonia, Evelyn Dagnino y Arturo Escobar. 1998. *Cultures of politics, politics of cultures. re-visioning Latin American social movements*. EUA: Westview Press.
- Anta, Salvador, Marco Antonio González y Yolanda Lara. 2007. *Biodiversity loss and conservation in fragmented forest landscapes: the forests of montane Mexico and temperate South America*. Wallingford: CAB International.
- Antinori, Camille M. 2000. *Vertical Integration in Mexican Common Property Forests*. Ph. D dissertation. Berkeley, California: Agricultural and Resource Economics, University of California.
- Arellano, David, Enrique Cabrero y Arturo del Castillo. 2003. *Reformando al gobierno: una visión organizacional del cambio gubernamental*. México: Porrúa.
- Argüelles, Edith. 2007a. "Regidores confunden permisos, dice Inviés". *Pulso*, 24 de octubre. San Luis Potosí, México.
- _____. 2007b. "Afectará Satélite a la flora y fauna". *Pulso*, 12 de noviembre. San Luis Potosí, México.
- Arizpe, Lourdes, Fernanda Paz Salinas y Margarita Velázquez. 1993. *Cultura y cambio global. Percepciones sociales sobre la deforestación en la Selva Lacandona*. México: CRIM-UNAM.
- Arroyo, Jesus A. 1995. *Y ante todo la población rural persiste. Efectos de la modernización económica en el campo mexicano*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara-CUCEA.
- Ascencio Franco, Gabriel. 2008. *Regularización de la propiedad en la Selva Lacandona: cuento de nunca acabar*. México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Ayala Espino, José. 1988. *La industria paraestatal en México. Estado y desarrollo. La formación de la economía mixta mexicana 1920-1982*. México: Fondo de Cultura Económica/SEMIP.
- Azuela, Antonio. 2006. *Visionarios y pragmáticos, una aproximación sociológica al derecho ambiental*. México: IIS-UNAM-Fontamara.

- Banco Mundial. 1991. "México: Proyecto de descentralización y desarrollo regional. Informe de evaluación". Documento restringido. Latin America and Caribbean Regional Office. Washington: Banco Mundial.
- _____. 1997. *Mexico Protected Areas Program: proposed restructuring project*. Washington: Banco Mundial.
- _____. 2005. *Estudio sobre la pobreza rural en México, documento de referencia para el estudio sobre la generación de ingresos y protección social para los pobres*. Washington: Banco Mundial.
- Barkin, David. 2000. "The economic impacts of ecotourism: conflicts and solutions in highland Mexico". En Godd, P. M., Price M. F. y F. M. Zimmermann (eds.), *Tourism and Development in Mountain Regions*. UK, CABI Publishing.
- Barrera, A., J.C. Bolay, C. García, S. Hostettler, en colaboración con P.R.W. Gerritsen, R. Mejía, C. Ortiz, M. Sánchez, Y. Pedrazzinni, L. Poschet y A. Rabinovich. 2004. JACS Central America and the Caribbean. Key challenges of sustainable development and research priorities: social practices as driving forces for change. En Hurni, H., U. Wiesman y R. Schertenleib (eds.), *Research for mitigating syndromes of global change. A transdisciplinary appraisal of selected regions of the world to prepare development oriented research partnerships*. Berne: University of Berne: Geographica Bernensia. Perspectives of the Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South, vol. 1, 293-327
- Bartolomé, M. y Barabás, A. 1990. *La presa Cerro de Oro, el ingeniero y el gran dios. Relocalización y etnocidio chinanteco*. México: Instituto Nacional Indigenista.
- Bartra, Armando. 1985. *Los herederos de zapata. Movimientos campesinos posrevolucionarios en México. 1920-1980*. México: Ediciones ERA.
- _____. 2000. *Guerrero bronco. Campesinos. Ciudadanos y guerrilleros en la Costa Grande*. México: Ediciones ERA.
- _____. 2003. *Cosechas de la ira: economía política de la Contrarreforma Agraria en México*. México: Ed. Itaca.
- Bass, Stephen, Barry Dalal Clayton, y Jules Pretty. 1995. *Participation in strategies for sustainable development*. Environmental Planning Group, International Institute for Environmental and Development.
- Bebbington, Anthony, Abramovay, Ricardo y Chiriboga, Manuel. 2008. Social movements and rural territorial development in Latin America. *World Development*, 36(12): 2874-2887.
- Beck, Ulrich. 1992. *The risk society. Towards a new modernity*. Londres: SAGE.
- _____. 1998. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Bejarano González, Fernando. 2003. "Investment, sovereignty, and environment: the Metalcad and NAFTA's chapter 11". En Wise, Salazar y Carlsen (eds.), *Confronting globalization: economic integration and popular resistance in México*. Kumarian: Bloomfield, Conn., 17-141.

- Belsky, Jill M. 2000. "The meaning of the manatee: Community-based ecotourism discourse and practice in Gales Point, Belize". En Zerner, Charles (ed.), *Plants, people and justice: Conservation and resource extraction in tropical developing countries*. Columbia: Columbia University Press, 285-307.
- Benítez, Fernando. 1968. *En la tierra mágica del peyote*. México: Ediciones ERA.
- Berglund, Eeva. 2006. "Ecopolitics through ethnography: the cultures of Finland's forest-nature". En Biersack, Aletta y James Greenberg (eds.), *Remaining political ecology*. Duke University Press, 97-120.
- Bernardo, María de Jesús. 2007. *Estrategias de Formación en Desarrollo rural sustentable con actores sociales*. Tesis de Maestría. España: Universidad Internacional de Andalucía.
- Berrios, Pilar. 2005. "Globalización, democracia y políticas públicas". En *El futuro de las organizaciones de la sociedad civil: incidencia e interés público*. Memorias del Coloquio Internacional. México: DECA, Equipo Pueblo, A.C.
- Bertrab, Alejandro von y Luis Zambrano. 2010. "Participatory monitoring and evaluation of a Mexico city wetland restoration effort". *Ecological Restoration*, vol. 28, núm. 3, 343-353.
- Bezaury Creel, Juan y David Gutiérrez Carbonell. 2009. Áreas naturales protegidas y desarrollo social en México. En *Capital Natural de México. Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio*. México: Conabio. 385-43.
- Bieri, Mari y Nygren, Anja. 2011. The challenges of certifying tropical community forests: A case study from Honduras. *Journal of Environment & Development* 20(2): 145-166.
- Biersack, Aletta. 2006a. "Reimagining political ecology: culture/power/history/nature". En Aletta Biersack & James Greenberg (eds.), *Reimagining Political Ecology*. Durham: Duke University Press, 3-42.
- Biersack, Aletta y James Greenberg (eds.). 2006b. *Remaining political ecology*. EUA: Duke University Press.
- Blaikie, Piers. 1985. *The political economy of soil erosion in developing countries*. Londres: Longman (Development Series).
- ____ y Brookfield, Harold. 1987. *Land degradation and society*. Londres: Methuen.
- Blaikie, Piers, T. Cannon, I. Davis y B. Wisner. 1994. *At risk: Natural hazards people's vulnerability and disasters*. Londres: Routledge.
- Blaikie, Piers. 1995. "Changing environments or changing views?". *Geography*, 80(34): 203-214.
- Blauert, Jutta, Marta Rosas, Salvador Anta y Sergio Graf. 2006. "¿Espacios para la deliberación o la toma de decisiones? Lecciones para la participación y las políticas en consejos ambientales en México". En Isunza Vera, Ernesto y Alberto J. Olvera (coords.), *Democratización, rendición de cuentas y sociedad civil: participación ciudadana y control social*. H. Cámara de Diputados LIX Legislatura. México: CIESAS, Universidad Veracruzana y Miguel Ángel Porrúa, 601-642.

- Bojórquez Castro, Luis y Francisca Villa Rodríguez. 1995. "El ecosistema lacustre. Xochimilco y el deterioro de las chinampas". En Rojas Rabiela, Teresa (coord.), *Presente, pasado y futuro de las chinampas*. México: CIESAS.
- Bonfil Batalla, Guillermo. 1994. *México profundo. Una civilización negada*. México: Grijalbo.
- Borras, Saturnino M. Jr., Marc Edelman y Cristóbal Kay. 2008. "Transnational agrarian movements: Origins and politics, campaigns and impact". *Journal of Agrarian Change*, 8(2-3): 169-204.
- Borrini-Feyerabend, Grazia, Michael Pimbert, M. Tajhi Farvar, Ashish Kothari e Ives Renard. 2004. *Sharing power. Learning by doing in co-management of natural resources throughout the world*. Thiran: IIED y IUNC, CEESP, CMWG, CENESTA.
- Bouricaud, François. 1967. El ocaso de la oligarquía y la sobrevivencia del hombre oligárquico. *Aportes*. París, núm. 4, abril.
- Bowcutt, Frederica. 1999. "Ecological restoration and local communities: a case study from Sinyone Wilderness State Park, Mendocino County, California". *Human Ecology*, 27(2): 359-368.
- Boyer, Christopher. 2005. "Contested Terrain: Forestry Regimes and Community Responses in Northeastern Michoacán, 1940-2000". En Bray, David Barton, Leticia Merino Pérez y Deborah Barry (eds.), *The community forests of Mexico*. Austin: University of Texas Press.
- Bradshaw, Anthony. 2002. Introduction and philosophy. En Perrow, Martin R. y Anthony J. Davy (eds.), *Handbook of ecological restoration*, vol. 1: *Principles of restoration*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brand, Ulrich y Chirstoph Görg. 2002. "¿Globalización sustentable?". *Revista Chiapas* 15, México.
- Brandon, Katrina. 2001. "Moving beyond Integrated Conservation and Development Projects (ICDPs) to achieve biodiversity conservation". En David Robinson Lee y Cristopher Brendan Barrett (eds.), *Tradeoffs or synergies? Agricultural intensification, economic development and the environment*. Wallingford: CABI Publishing.
- Braun, Bruce y Joel Wainwright. 2001. "Nature, poststructuralism, and politics". En Noel Castree y Bruce Braun (eds.), *Social nature. Theory, practice and politics*. USA-UK-Australia: Blackwell Publishing.
- Bray, B. David y Leticia Merino Pérez. 2004. *La experiencia de las comunidades forestales de México*. México: INE.
- Bray, David Barton, Leticia Merino Pérez y Deborah Barry (eds.). 2005. *The community forests of Mexico*. Austin: University of Texas Press.
- Brechin, Steven R., Peter R. Wilshusen, Crista L. Fortwangler y Patrick C. West. 2002. "Beyond the squared wheel: Toward a more comprehensive understanding of biodiversity conservation as social and political process". *Society and Natural Resources* 15: 41-64.

- _____, Peter R. Wilshusen, Cristal L. Fortwangler y Patrick C. West (eds.). 2003. *Contested nature. Promoting international biodiversity with social justice in the twenty-first century*. Albany: State University of New York Press.
- _____, Peter R. Wilshusen, Crystal L. Fortwangler, y Patrick C. West. 2003. "The road less traveled. Toward nature protection with social justice". En Brechin, Steven R., Peter R. Wilshusen, Crystal L. Fortwangler, and Patrick C. West (eds.), *Contested nature. Promoting international biodiversity conservation with social justice in the twenty-first century*. Nueva York: SUNY Press, 251-270.
- Brenner, Ludger. 2010. "Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las áreas naturales protegidas mexicanas". *Revista Mexicana de Sociología* 72, núm. 2, 283-310.
- Bride, Ian G., Richards Griffiths A., A. Meléndez-Herrada y J.E. McKay. 2008. "Flying an amphibian flagship: conservation of the Axolotl *Ambystoma mexicanum* through nature tourism at lake Xochimilco". *International Zoo Yearbook*, México, 42(11): 16-124.
- Bridge, Gavin. 2004. Mapping the bonanza: Geographies of mining Investment in an ERA of neoliberalism reform. *The Professional Geographer*, 56(3): 406-421.
- Briones Gamboa, Fernando. 2006. "The social distribution of risk: a case study in Tehuantepec, Mexico". En Warner, K. (ed.), *Perspectives on social vulnerability*. United Nations University, Institute of Environment and Human Security Publication Series 6, 84-92.
- Brockington, Dan. 2004. "Community conservation, inequality and injustice: myths of power in protected area management". *Conservation and Society*, 2(2): 411-432.
- _____. 2007. "Forests, community conservation, and local government performance: The village forest reserves of Tanzania". *Society & Natural Resources*, 20(9): 835-848.
- _____, Rosaleen Duffy y Jim Igoe. 2008. *Nature unbound. Conservation, capitalism and the future of protected areas*. Londres: Earthscan.
- Bryant, Raymond L. 1992. "Political ecology: an emerging research agenda in Third World studies". *Political Geography Quarterly*, 11(1): 2-36.
- _____. 1998. "Power, knowledge and political Ecology in the third world: a review". *Progress in Physical Geography* 22(1): 7-94.
- _____ y Sinead Bailey. 2000. *Third World Political Ecology*. Londres: Routledge.
- Buckles, Daniel (ed.). 2000. *Cultivar la paz. Conflicto y colaboración en el manejo de los recursos naturales*. Canadá: IDRC.
- _____ y Gerret Rusnak. 2001. "Introduction: Conflits et collaboration dans la gestion de ressources naturelle". En Buckles, Daniel (coord.), *Cultiver la paix. Conflits et collaboration dans la gestion de ressources naturelles*. Ottawa: Centre de Recherches pour le Développement International, 1-14 <http://books.google.ca/books?id=Gu9eC858ciMC&printsec=frontcover&hl=fr>
- Bumpus, Adam G. y Liverman, Diana M. 2011. "Carbon colonialism? Offsets, greenhouse gas reductions, and sustainable development". En Richard Peet, Robbins, Paul y Watts, Michael (eds.), *Global Political Ecology*. Londres: Routledge, 203-224.

- Bush, Kenneth P. y Robert J. Opp. 1999. Peace and conflict impact. En Buckles, Daniel (ed.), *Cultivating peace: conflict and collaboration in natural resource management*. Ottawa, IDRC.
- Caballero, Javier *et al.* 1978. "Estudio botánico y ecológico de la Región del Río Uxpanapa, Ver., México. Flora útil o el uso tradicional de las plantas". *Biótica*, 3(2): 103-144.
- Cabin, Robert J. 2007. Science-driven restoration: a square grid on a round earth. *Restoration Ecology*, 15(1): 1-7.
- Camacho, Jimena. 2004. *Lumbre en el Monte*. México: La Jornada-Itaca.
- Carabias, Julia. 2009. "Los niños de la Lacandona". *Reforma*, 5 de marzo.
- Carabias, Julia y Enrique Leff (coords.). 1993. *Cultura y manejo sustentable de recursos naturales*. México: CEIICH-UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Carabias, Julia, Enrique Provencio y Carlos Toledo. 1994. *Manejo de recursos naturales y pobreza rural*. México: FCE.
- Carrier, James G. (ed.). 2004. *Confronting environments: Local understandings in a globalizing world*. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Carruthers, David V. (ed.). 2008a. *Environmental justice in Latin America: problems, promise, and practice*. Cambridge: MIT Press, 1-22.
- _____. 2008b. "The globalization of environmental justice: lessons from the U.S. Mexico Border". *Society and Natural Resources*, 21: 556-568.
- Castaneda, Carlos. 1974. *Las enseñanzas de Don Juan. Una forma yaqui de conocimiento*. México: FCE.
- Castillo, Alicia. 2009. Conservación y Sociedad. En *Capital Natural de México, vol. II: Estado de Conservación y Tendencias de Cambio*. México: CONABIO.
- Castree, Noel y Bruce Braun (eds.). 2001. *Social nature. Theory, practice, and politics*. USA-UK-Australia: Blackwell Publishing.
- Cecea, Ana Ester. 2000. "¿Biopiratería o desarrollo sustentable?". En Espresate, N. (ed.), *Chiapas 9*. México: IIE-UNAM/Ediciones ERA.
- Cernea, Michael (coord.). 1995. *Primero la gente. Variables sociológicas en el desarrollo rural*. México: FCE.
- Challenger, Anthony. 1998. *Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México: Pasado, presente y futuro*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Chapela, Francisco. 2009. *Reporte sobre el estado de los bosques mexicanos*. México: CCMSS, ER y USAID.
- Chapela, Gonzalo. 2000. "La organización de los campesinos forestales en México". En Tejera Gaona, H. (coord.), *Antropología política. Enfoques contemporáneos*. México: INAH y Plaza Valdéz.
- _____. y Madrid, Sergio. 2007. "Lineamientos básicos para una política forestal de Estado". En Calva, José Luis (coord.), *Sustentabilidad y desarrollo ambiental*. México: UNAM/Miguel Ángel Porrúa/H. Cámara de Diputados LX Legislatura.

- Chernela, Janet. 2005. "The politics of mediation: Local-global interactions in the Central Amazon of Brazil". *American Anthropologist*, 107(4): 620-631.
- Coatsworth, John. 1983. Los orígenes sociales del autoritarismo en México. En Allub, Leopoldo (ed.), *Los orígenes del autoritarismo en América Latina*. Katún Argentina.
- Colchester, Marcus. 2004. Conservation policy and indigenous peoples. *Environment Science and Policy*, 7:145-153.
- Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). 2003. Pronunciamiento de los participantes en el precongreso: "Áreas protegidas y comunidades rurales, una convivencia natural", 9 de marzo de 2003, y presentado en el 1er Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas, realizado en Managua, Nicaragua. En Memorias del congreso: "Visión de los pueblos indígenas del manejo de áreas protegidas". CCAD, 2003, 48-52.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2002. II *Aniversario Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas: Perspectivas y logros*. México: CONANP.
- _____. 2003. *Estrategia de conservación para el desarrollo*. México: CONANP.
- _____. 2006. *Programa de conservación y manejo Área de Protección de Flora y Fauna Otoch Ma'ax Yetel Kooh*. México: CONANP.
- _____. 2007. *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- _____. 2008a. Curso Taller para la elaboración y consulta del programa de conservación y manejo. Monumento Natural Bonampak. Sub-comunidad Lacanha Chansayab. Ocosingo, Chiapas. Julio, 2008. Documento no publicado.
- _____. 2008b. Curso Taller para la elaboración y consulta del programa de conservación y manejo. Monumento Natural Yaxchilán. Sub-comunidad Sede Frontera Corozal. Ocosingo, Chiapas. Documento no publicado.
- _____. 2009. *Trabajamos con, por y para la gente. Logros 2009*. México: CONANP/SEMARNAT.
- _____. 2009. Programas de conservación y manejo [en línea], México, última actualización 8 de mayo de 2007, <http://www.conanp.gob.mx/anp/pcm.php>. [consulta: 17 de abril, 2009].
- _____ y Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2010. *Lineamientos internos para la formulación, revisión y modificación de programas de manejo de las áreas naturales protegidas competencia de la Federación*. México: SEMARNAT.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. s/f. *Estrategia de conservación para el desarrollo*. México: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Comisión Nacional Forestal. 2007. "Nota sobre el cálculo de las existencias forestales para el Forest Resources Assesment 2005 y cifras de deforestación derivadas". Documento Interno. México: CONAFOR.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). 2009. "Capital natural de México". Síntesis. *Conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad*. México: CONABIO.

- Compañía Minera Autlán, S.A. de C.V. 2006. *Informe Anual 2005*. México: Minera Autlán. <http://www.autlan.com.mx/index1024768/espanol/novedades.htm>.
- Consejo Nacional de Población. 2000. *Índices Sociodemográficos* [en línea]. México: Conapo, <http://www.conapo.gob.mx> [Consulta: septiembre 2007].
- _____. 2005. *Proyecciones de indígenas de México y de las entidades federativas 2000-2010*, México: Conapo.
- Consultado en enero del 2007. ¿??
- Contreras Delgado, Camilo. 1999. "Movilidad laboral geográfica en un antiguo enclave minero. La inversión de un mercado de trabajo local". *Región y Sociedad*, XI (18): 73-101.
- Contreras, Victoria, Enrique Martínez-Meyer, Elsa Valiente y Luis Zambrano. 2009. "Recent decline and potential distribution in the last remnant area of the microendemic Mexican axolotl (*Ambystoma mexicanum*)". *Biological Conservation*, 142: 2881-2885.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. 2005. *Examen periódico de especies animales incluidas en los apéndices de CITES, Vigésimo primera reunión del Comité de Fauna*. Ginebra: CITES.
- Cooke, Bill y Uma Kothari (eds.). 2001. *Participation: The New Tyranny?* Londres: Zed Books.
- Córdova V, Lorenzo. 2005. "Lo que la democracia no da". *Revista Nexos*. México, octubre.
- Cornwall, Andrea. 2002. *Making spaces, changing places: situating participation in development*. IDS Documento de trabajo 170. Brighton: Institute of Development Studies.
- Cosío Villegas, Daniel. 1974. *El sistema político mexicano: las posibilidades del cambio*. México: Joaquín Mortiz.
- Costero, Cecilia (coord.). 2008. *Internacionalización económica. Historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier*. México: El Colegio de San Luis.
- Crozier, Michel y Erhard Friedberg. 1977. *L'acteur et le système*. París: Du Seuil.
- Dahl, Robert A. 1957. "The concept of power". *Behavioral Sciences*, núm. 2.
- Daltabuilt Godas, Magali et al. 2006. *El turismo costero en la ecorregión del sistema arrecifal mesoamericano*. México: CRIM-UNAM y World Wide Fund for Nature.
- Delgado Ramos, Gian Carlo. 2004. *Biodiversidad, desarrollo sostenible y militarización. Esquemas de saqueo en Mesoamérica*. México: CEIICH-UNAM.
- _____. *Sin energía. Cambio de paradigma, retos y resistencia*. México: Plaza y Valdez.
- Delgado Wise, Raúl y Rubén del Pozo Mendoza. 2001. "Minería, Estado y Gran Capital en México". *Economía e Sociedade*, 16: 105-127
- Demeritt, David. 2001. "Being constructive about nature. En Noel Castree y Bruce Braun (eds.), *Social nature. Theory, practice and politics*. EUA: Blackwell Publishing, 22-40.
- _____. 2005. "Hybrid geographies, relational ontologies, and situated knowledges". *Antipode*, 37(4): 818-823.
- De Vos, Jan. 1991. "Historia de la selva, crónica de una agresión". En *Lacandonia, el último refugio*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Agrupación Sierra Madre A.C., 37-51.

- _____. 2002. *Una tierra para sembrar sueños. Historia reciente de la Selva Lacandona, 1950-2000*. México: FCE/CIESAS.
- Diario Oficial de la Federación. 1972. "Resolución sobre reconocimiento y titulación a favor del núcleo de población Zona Lacandona, municipio de Ocosingo, Chiapas, de una superficie de seiscientos catorce mil trescientas veintiuna hectáreas de terrenos comunales", 10-13. DOF 6/3/72.
- _____. 1978. "Decreto por el que se declara de interés público el establecimiento de la zona de protección forestal de la cuenca del río Tulijá, así como de la reserva integral de la biosfera Montes Azules, en el área comprendida dentro de los límites que se indican", 6-8. DOF 12/1/78.
- _____. 1979. "Resolución sobre reconocimiento de derechos agrarios comunales en el núcleo de población denominado 'Zona Lacandona', municipio de Ocosingo, Chiapas". DOF 8/3/79, 40-45.
- _____. 2000. "Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas". México: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
- _____. 2002. "Decreto por el que se declara área natural protegida, con la categoría de área de protección de flora y fauna, la región conocida como Otoch Ma'ax Yetel Kooh". México: Secretaría de Gobernación.
- _____. 2004. "Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en amtería de áreas naturales protegidas". México: Diario oficial de la Federación.
- _____. 2005. "Decreto por el que se reforman los artículos 28 y 48, y se adiciona por un lado una fracción XXXVII al artículo 3º y por otro los artículos 47bis y 47bis 1 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente". DOF 23-02-2005.
- _____. 2007. "Decreto por el que se expropia por causa de utilidad pública una superficie de 14 096-97-18 hectáreas de temporal de uso común, de terrenos de la comunidad Zona Lacandona, Municipio de Ocosingo, Chis." México, 8-5-2007.
- Díaz Ávila, Mariana, Luis Humberto Jhon Mendoza, Marianne Locht Peitner, Nelly López Azuz, Francisco Padrón Gil, Martha Ileana Rosas Hernández, Fernando Sancén Mercado y Alejandro von Bertrab Tamm. 2005. *Informe final. Diagnóstico de los consejos asesores de 47 áreas naturales protegidas*. Iniciativa Mexicana para la Conservación, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza y Comisión Nacional de Áreas Protegidas.
- Díaz Barriga, Fernando. 1996. Los residuos peligrosos en México. Evaluación de riesgo para la salud. *Salud Pública*, 38: 280-291.
- Díaz Coutiño, Reynol. 2005. *Sinaloa: riqueza y pobreza de agua. Dilema para el desarrollo económico y la competitividad*. Culiacán, Sinaloa: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Dietz, Thomas, Paul C. Stern y Robert C. Rycroft. 1989. "Definitions of conflict and the legitimation of resources: The case of environmental risk". *Sociological Forum*, 4(1): 47-70.

- Dirzo, Rodolfo. 1991. "La vegetación, exuberancia milenaria". En *Lacandonia, el último refugio*. Universidad Nacional Autónoma de México, Agrupación Sierra Madre A.C., México, 52-75.
- Domínguez, Judith. 2010. "Integralidad y transversalidad de la política ambiental". En José Luis Lezama y Boris Graizborg (eds.), *IV Medio Ambiente*. México: El Colegio de México, 257-293.
- Dove, Michael y Carpenter C. 2008. *Environmental anthropology. A historical reader*. EUA: Blackwell Publishing.
- Dryzek, John. 2005. *The politics of the earth: environmental discourses*. Oxford: Oxford University Press.
- Dudley, Nigel, Biksham Gujja, Bill Jackson *et al.* 1999. "Challenges for protected areas in the 21st Century". En Sue Stolton y Nigel Dudley (eds.), *Partnerships for protection: new strategies for planning and management for protected areas*. Londres: Earthscan Publications.
- Durand, Leticia. 2002. "La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas". *Nueva Antropología*, 61:169-184.
- _____. 2008a. "De las percepciones a las perspectivas ambientales. Una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental". *Nueva Antropología*, 68: 75-88.
- _____ y Elena Lazos. 2008b. "The local perception of tropical deforestation and its relation to conservation policies in Los Tuxtlas Biosphere Reserve". *Human Ecology* (36), 3: 383-394.
- Durand, Leticia y Luis Bernardo Vázquez. 2010. "Biodiversity conservation discourses. A case study on scientists and government authorities in Sierra de Huautla Biosphere Reserve". *Land Use Policy*, México, 28: 76-82.
- Durand, Leticia, Fernanda Figueroa y Mauricio Guzmán. 2011. "La ecología política en México ¿En dónde estamos y para dónde vamos?". *Estudios Sociales*, 19(37): 282-307.
- Ebeling, Johannes y Yasué, Mai. 2009. "The effectiveness of market-based conservation in the tropics: Forest certification in Ecuador and Bolivia". *Journal of Environmental Management*, 90(2): 1145-1153.
- Eder, Klaus. 1996. *The social construction of nature*. Londres: Sage Pub.
- Eken Güven, Leon Bennun, Thomas M. Brooks, Will Darwall, Lincoln D. C. Fishpool, Matt Foster, David Knox, Penny Langhammer, Paul Matiku, Elizabeth Radford, Paul Salaman, Wes Sechrest, Michael L. Smith, Sacha Spector y Andrew Tordoff. 2004. "Key biodiversity areas as site conservation targets". *Bioscience*, 54(12):1110-1118.
- El Sol de San Luis*, 01/03/1986. "Buscarán solución a los problemas de nuestra ciudad". México: San Luis Potosí.
- _____. 01/03/1986:1B. "2 mil millones, el presupuesto para resurgir la minería en S.L.P.". San Luis Potosí, México.
- _____. 03/02/1983. "La contaminación del río Valles, en aumento". San Luis Potosí, México.

- _____. 03/02/1986. "La Huasteca Potosina en grave peligro por la tala inmoderada". San Luis Potosí, México.
- _____. 03/03/1985. "6 mil Hectáreas de bosque destruidas en El Riachuelo". San Luis Potosí, México.
- _____. 04/12/1983. "Evitarán inmoderadas talas en la Huasteca". San Luis Potosí, México.
- _____. 05/08/1983. "Los mantos acuíferos no durarán más de 10 ó 12 años, advierten". San Luis Potosí, México.
- _____. 06/01/1986. "Los colectores de agua; la primera obra del ayuntamiento". San Luis Potosí, México.
- _____. 06/04/1986. "Que la Refinería de Zinc no contamina el Ambiente". San Luis Potosí, México.
- _____. 06/10/1972. "Ricos yacimientos de fluorita encontraron en la Huasteca". San Luis Potosí, México.
- _____. 07/02/1979. "En Paso Blanco protestan por los basureros creados paterfamilias y maestros". San Luis Potosí, México.
- _____. 07/10/1985. "La salinidad de mantos acuíferos, amenaza para el agro del Altiplano". San Luis Potosí, México.
- _____. 09/07/1983. "Entre 50 y 100 mil potosinos sin drenaje, anárquico crecimiento en la Periferia". San Luis Potosí, México.
- _____. 09/10/1972. "Avance definitivo de nuestra industrialización. Inyección económica a la región. Mil millones se habrán invertido para el año 73". San Luis Potosí, México.
- _____. 10/08/1972. "Inversiones de 1 000 millones en doce meses". San Luis Potosí, México.
- _____. 11/01/1985. "El problema de contaminación es grave y nadie lo combate aún". San Luis Potosí, México.
- _____. 11/07/1983. "Niega el Plan de Ayala ser el principal contaminador". San Luis Potosí, México.
- _____. 11/12/1986. "Abierta protección a los Talabosques. Las autoridades ignoran denuncias de los Pames". San Luis Potosí, México.
- _____. 12/01/1979. "Queman montes como protesta. Inconformidad con repartos de la Reforma Agraria. Incendiaron toneladas de leña en el Municipio de Villa Juárez". San Luis Potosí, México.
- _____. 12/01/1986. "El alcalde reiteró su campaña de limpieza". San Luis Potosí, México.
- _____. 14/02/1986. "Sobreexplotación de mantos acuíferos, para 1995 podríamos quedar sin el líquido". San Luis Potosí, México.
- _____. 15/01/1983. "Invade la basura toda el área urbana". San Luis Potosí, México.
- _____. 15/02/1986. "450 toneladas de basura es lo que tiramos a diario en toda la ciudad". San Luis Potosí, México.
- _____. 17/03/1986. "Es de pensarse las considerables bajas en nuestra fauna acuática". San Luis Potosí, México.

- _____. 20/05/1985. "En 50 años, el desierto potosino avanzó 20 kms". San Luis Potosí, México.
 - _____. 21/01/1985. "El Ecosistema Huasteco dañado por la contaminación industrial". San Luis Potosí, México.
 - _____. 21/08/1983. "Talamontes dan 10 pesos por árbol que derriban. Aprovechan vilmente la pobreza de los ejidatarios". San Luis Potosí, México.
 - _____. 21/09/1972. "Empresa Industrial Ejidal Será Instalada en Venado". San Luis Potosí, México.
 - _____. 22/07/1972. "Instalarán en San Luis otra Planta Siderúrgica con inversión aproximada de 1,400 millones. También es posible la creación de una refinadora de Zinc". San Luis Potosí, México.
 - _____. 23/01/1972. "Debe detenerse la contaminación". San Luis Potosí, México.
 - _____. 23/01/1986. "La lluvia de ceniza, trajo varios problemas". San Luis Potosí, México.
 - _____. 25/02/1985. "Reforzará el desarrollo industrial del Estado. En octubre funcionará la primera unidad de la planta termoeléctrica". San Luis Potosí, México.
 - _____. 25/02/1986. "Grandes superficies de tierra serán reforestadas por el gobierno y la UASLP. Además se planea la construcción de invernaderos en el Altiplano". San Luis Potosí, México.
 - _____. 26/03/1986. "La Periferia en peligro por alta Contaminación". San Luis Potosí, México.
 - _____. 26/03/1986. "La periferia en peligro por alta contaminación". San Luis Potosí, México.
 - _____. 28/02/1986. "Personal de la SCT atenta contra nuestra ecología". San Luis Potosí, México.
 - _____. 30/05/1985. "SARH busca detener la desertificación. La vigilancia, no resuelve nada. En principio frenará el saqueo de las cactáceas". San Luis Potosí, México.
 - _____. 30/06/1983. "Aumentará la forestación del 'Proyecto Verde' en Cd. Valles". San Luis Potosí, México.
 - _____. 31/01/1972. "Ignoran La Ley Anticontaminación". San Luis Potosí, México.
 - _____. 31/01/1986. "Tendrán nueva asamblea: SRA. Sin resolver el problema de San Juan de Guadalupe". San Luis Potosí, México.
- Elias, Norbert. 1998. *La civilización de los padres y otros ensayos*. Bogotá, Colombia: Norma.
- Ericson, Jenny A. 2006. "A participatory approach to conservation in the Calakmul Biosphere Reserve, Campeche, México". *Landscape and Urban Planning*, 74(3-4): 242-266.
- Escalante Gonzalbo, Fernando. 2004. "Ciudadanos imaginarios o las desventuras de la virtud". *Metapolítica*, (33)8: 70-75.
- Escobar, Arturo. 1995. *Encountering development: the making and unmaking of the Third World*. Princeton: Princeton University Press.

- _____. 1996. "Constructing nature: elements of a post-structural political ecology". En Peet, Richard y Michael Watts (eds.), *Liberation ecologies: environment, development, social movements*. Londres: Routledge.
- _____. 1999. "After nature: Steps to an antiessentialist political ecology". *Current Anthropology*, 40(1): 1-30.
- _____. 2000. "El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: globalización y posdesarrollo". En Andreu Viola (ed.), *Antropología del desarrollo. Teorías y estudios etnográficos en América Latina*. Barcelona: Paidós Studio.
- _____. 2001. "Culture sits in places: reflections on globalism and subaltern strategies of localization". *Political Geography*, 20(2): 139-174.
- _____. 2008. *Territories of difference: Place, movements, life, redes*. Durham: Duke University Press.
- _____ y Paulson, Susan. 2005. "The emergence of collective ethnic identities and alternative political ecologies in the Colombian Pacific rainforests". En Paulson, Susan y L. L. Gezon (eds.), *Political ecology across spaces, scales and social Groups*. Nueva Jersey: Rutgers University Press.
- Espinosa de la Mora, Dulce María. 2005. *Entre más, más: La conservación de maíces locales en las comunidades de Baymena y Guadalupe en Choix, Sinaloa*. Tesis de Licenciatura en Etnología. México: ENAH.
- Eversole, Robyn. 2003. Managing the pitfalls of participatory development: some insight from Australia. *World Development* 31(5):781-795.
- Ewell, Peter y Thomas Poleman. 1980. *Reacomodo y desarrollo agrícola en el trópico mexicano*. Xalapa: INIREB.
- Ezcurra, Exequiel, Marisa Mazari-Hiriart, Irene Pisanty et al. 2006. *La Cuenca de México*. México: FCE.
- Fairhead, James y Melissa Leach. 2003. *Science society and power: Environmental knowledge and policy in West Africa and the Caribbean*. Cambridge: University Press Cambridge.
- Forest and Agriculture Organization. 2005a. *Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005 Informe Nacional*. México: FAO.
- _____. 2005 b. *Informe Final sobre el Programa Estratégico Forestal 2025 y Programa Nacional Forestal 2001-2006*. México: FAO.
- _____. 2007. *Estado de los Bosques en el Mundo*. Roma: FAO.
- Forsyth, Tim. 2003. Critical political ecology: The politics of environmental science. Londres: Routledge.
- _____. 2008. "Political ecology and the epistemology of social justice". *Geoforum*, 39: 756-764.
- Fortwrangler, Crystal L. 2003. "The winding road. Incorporating social justice and human rights into protected area policies". En Brechin, Steven R., Peter R. Wilshusen, Crystal L. Fortwrangler y Patrick C. West (eds.), *Contested nature. Promoting international*

- biodiversity conservation with social justice in the twenty-first century*. Nueva York: SUNY Press, 25-40.
- Foucault, Michel. 2007. *La arqueología del saber*. México: Siglo XX.
- Foweraker, Joe y Landman Tod. 1977. *Citizenship rights and social movements*. Oxford: Oxford University Press.
- Fraga, Julia. 2006. "Local perspectives in conservation politics: The case of the Ria Lagartos Biosphere Reserve". *Land Use Policy* 74: 285-295.
- Franco, Rodolfo. 1983. "Por descuido, la industria ha taponado el drenaje". *El Sol de San Luis*, 1 de diciembre. San Luis Potosí, México.
- _____. 1986a. "Convenio para la explotación en Cerro de San Pedro". *El Sol de San Luis*, 25 de marzo, San Luis Potosí, México.
- _____. 1986b. "Formalizan la operación de varias plantas mineras". *El Sol de San Luis*, 30 de enero. San Luis Potosí, México.
- Fraser, Nancy. 2009. "Entrevista con Nancy Fraser: la justicia como redistribución, reconocimiento y representación". Realizada por Martha Palacio Avendaño, primavera 2009. Publicado en www.barcelonamatropolis.cat. [consultado 3 de abril de 2011].
- Freire, Paulo. 1985. *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.
- Gandy, Matthew. 2006. "Planning, anti-planning and the infrastructure crisis facing metropolitan Lagos". *Urban Studies*, 43(2): 271-396.
- García Acosta, Virginia. 2005. "El riesgo como construcción social y la construcción social del riesgo". *Desacatos*, 19:11-25.
- García Barrios, Raúl, Luis García Barrios y Elena Alvarez-Buylla. 1991. *Lagunas: deterioro ambiental y tecnológico en el campo semiproletariado*. México: El Colegio de México.
- García Bátiz, María Luisa. 2006. *Planeación participativa. La experiencia de la política ambiental en México*. México: Plaza y Valdez/Universidad de Guadalajara.
- García, Adrián, Yurena González, Anibal Meza y Rosa Elena Rapp. 2008. *Naturaleza y pos-desarrollo. Estudios sobre la Sierra Gorda de Querétaro*. México: Miguel Ángel Porrúa-Universidad de la Laguna.
- García, Antonio Hayuaneme. 2011. "Y a quién le importa Wirikuta". Proyecto Diez. Periodismo con Memoria, 05 de mayo. México. www.proyectodiez.mx/2011/05/05/yaquien-le-importa-wirikuta/?1151 [consulta: 10 de agosto de 2011].
- García, Rolando. 2006. *Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- García, Soledad y Steven Lukes (comps.). 1999. *Ciudadanía: justicia social, identidad y participación*. Madrid: Siglo XXI.
- García Frapolli, Eduardo. 2006. *Conservation from below: Socioecological systems in natural protected areas in the Yucatan Peninsula, Mexico*. Tesis de doctorado en Ciencias Ambientales: Área de Economía Ecológica, dirigida por Joan Martínez Alier y Víctor M. Toledo. Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales (ICTA)/Universidad Autónoma de Barcelona.

- _____, Barbara Ayala-Orozco, Martha Bonilla-Moheno, Celene Espadas-Manrique y Gabriel Ramos-Fernández. 2007. "Biodiversity conservation, traditional agriculture and ecotourism: Land cover/land use change projections for a natural protected area in the northeastern Yucatan Peninsula, Mexico". *Landscape Urban Planning*, 83 (2-3): 137-153.
- _____, Victor M. Toledo y Joan Martínez Alier. 2008. "Adaptations of a Yucatec Maya Multiple-Use Ecological Management Strategy to Ecotourism". *Ecology and Society*, 13 (2):31.
- García Frapolli, E., Gabriel Ramos Fernández, Eduardo Galicia y Arturo Serrano. 2009. "The complex reality of biodiversity conservation through natural protected areas policy: three cases from the Yucatan Peninsula". *Land Use Policy*, (26) 3: 715-722.
- Geddes, Mike. 2005. "Neoliberalism and Local Governance-Cross-National Perspectives and Speculations". *Policy Studies*, 26 (3/4), Policy Studies Institute. Londres: Routledge.
- Gerritsen, P.R.W. 2010. *Perspectivas campesinas sobre el manejo de los recursos naturales*. México: Mundi-Prensa.
- _____, M. Montero y P. Figueroa. 2003. "El mundo en un espejo. Percepciones campesinas de los cambios ambientales en el occidente de México". *Economía, Sociedad y Territorio*, IV(14): 253-278.
- _____, y Laura Campos Gutiérrez. 2006. "El contexto institucional de la producción regional en la costa Sur de Jalisco, en el Occidente de México. Ponencia presentada en el Congreso Internacional Alimentación y Territorio (Alter). España.
- _____, y Jaime Morales H. 2007. *Respuestas locales frente a la globalización económica. Productos regionales de la Costa Sur de Jalisco*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, ITESO y RASA.
- _____, y Jaime Morales H. 2009. "Experiencias de agricultura sustentable y comercio justo en el estado de Jalisco, en el occidente de México". *Revista Pueblos y Fronteras*, 4(7): 187-226.
- _____, y Luis Manuel Martínez R. 2010. *Agave azul, sociedad y medio ambiente*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Gerson, Kathleen y Ruth Horowitz. 2002. Observation and interviewing: options and choices in qualitative research. En May, Tim (ed.), *Qualitative Research in Action*. Londres: Sage.
- Gispert, Montserrat, Armando Gómez y Alfredo Núñez. 1993. "Concepto y manejo tradicional de los huertos familiares en dos bosques tropicales mexicano". En Leff, Enrique y Julia Carabias (coords.), *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*, vol. II. México: CEIICH-UNAM/Miguel Ángel Porrúa.
- Gledhill, John. 2000. *Power and its disguises. Anthropological perspectives on politics*. Londres: Pluto Press.
- Gliessman, Stephen. 2002. *Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sustentable*. Costa Rica, Agruco, Maela, CATIE, GTZ, UAY, Gobierno de Tabasco y Universidad de California.

- Gobierno del Distrito Federal. 2006. "Acuerdo por el que se aprueba el programa de manejo del área natural protegida con carácter de zona de conservación ecológica 'Ejidos de Xochimilco y San Gregorio Atlapulco'". México: Gaceta Oficial del Distrito Federal.
- Gobster, Paul. 2001. "Visions of nature: conflict and compatibility in urban park restoration". *Landscape and Urban Planning*, 56: 35-51.
- Goldman, Michael y Rachel A. Schurman. 2000. Closing the great divide: New social theory on society and nature. *Annual Review of Sociology*, 26: 563-584.
- Gómez Cruz, Manuel, Rita Schwentesius, Refugio Meraz, Aurora Lobato et al. 2005. *Agri-cultura, apicultura y ganadería orgánicas de México: situación, retos y tendencias*. México: SAGARPA/Conacyt/Universidad Autónoma de Chapingo.
- Gómez Flores, Laura. 2008. "En agonía, los canales de Xochimilco: ecólogo". *La Jornada*. México, Sección Capital, 11 de agosto.
- Gómez Pompa, Arturo y Andrea Kaus. 1992. "Taming the wilderness myth." *BioScience*, 42(2): 271-279.
- _____, Gonzalo Halffter y Enrique Leff. 1976. "Desarrollo del trópico mexicano". *Ciencia y Desarrollo*, 1: 17-21.
- Goodman, Alan y Thomas Leatherman. 1998. "Traversing the chasm between biology and culture: An introduction". En A. Goodman y T. Leatherman (eds.), *Building a new biocultural synthesis: political-economic perspectives on human biology*. University of Michigan: Press Ann Arbor.
- Goodman, Michael K. 2004. "Reading fair trade: Political ecological imaginary and the moral economy of fair trade foods". *Political Geography*, 23(7): 891-915.
- Greenberg, James. 2006. "The political ecology of fisheries in the Upper Gulf of California". En Biersack, Aletta y James Greenberg (eds.), *Remaining political ecology*. EUA: Duke University Press, 121-148.
- Greenberg, James y Thomas Park. 1994. "Political ecology". *Journal of Political Ecology*, 1:1-12.
- Grupo de Investigaciones Económicas. 2005. "Gobernanza en el acceso de la actividad minera a los recursos naturales locales: el caso Tambogrande". <http://www.fondominkachorlavi.org/gobernanzaambiental/Completo/ECO.pdf> [consulta: noviembre de 2006].
- Guevara Sanginés, Sergio. 2005. "Política ambiental en México: génesis, desarrollo y perspectivas". *ICE* 821:163-175.
- Gurza Lavalle, Adrián y Natália S. Bueno. 2011. "Waves of change within civil society in Latin America: Mexico City y Sao Paulo". *Politics & Society*, 39(3): 415-449.
- Gutiérrez E., Marisa, Peter Gerritsen y Sady Chaván García. 2008. "Organizaciones campesinas y sustentabilidad rural en la costa Sur de Jalisco". Ponencia presentada en el 130 Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México (AMECIDER). México.
- Gutiérrez Lacayo, Martín, Alejandra Bacmeister, Gabriela Ortiz Reyes et al. 2002. *Herramientas legales para la conservación de tierras privadas y sociales en México*. México: Pronatura A.C..

- Guzmán, C. Gloria, Manuel González de Molina y Eduardo Sevilla G. 2000. *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid/Barcelona/México: Mundi-Prensa.
- Guzmán, Mauricio. 2005. "Ecología humana y nuevas territorialidades en el altiplano potosino". *Vetas*, VI (17): 49-73
- _____. 2006. "Biodiversidad y conocimiento local: del discurso a la práctica basada en el territorio". *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad* XIII, (37): 145-176.
- _____. 2008. "El programa regional de desarrollo turístico de la huasteca potosina: un análisis desde la perspectiva sociocultural". En Castellanos, Alicia y Antonio Machuca (eds.), *Turismo, identidades y exclusión*. México: Casa Juan Pablos-UAM-I. 183-211.
- _____ y Carmen Macías. 2012. "El manejo de los residuos sólidos municipales: un enfoque antropológico. El caso de San Luis Potosí, México". *Revista de Estudios Sociales*, CIAD, vol. XX, núm. 39, enero-junio, 235-261.
- Guzmán, Mauricio y Óscar F. Reyna. 2012. "El riesgo de la controversia: reflexiones en torno a la definición de un contexto de irresponsabilidad institucionalizada en el conflicto socioambiental de Cerro de San Pedro, San Luis Potosí". En Lazos, Elena, Mauricio Sánchez y Roberto Meville (comps.), *Incertidumbres y controversias: estudios socioambientales sobre riego y territorialidad en México*. México: Publicaciones de la Casa Chata, CIESAS.
- Habermas, Jürgen. 1987. *The theory of communicative action. A critique of functionalist reason. Vol. 2, Lifeworld and system*. Londres: Polity Press.
- Haenn, N. 1999. "The power of environmental knowledge: ethnoecology and environmental conflicts in Mexican conservation". *Human Ecology*, vol. 27, 477-490.
- _____. 2002. "Nature regimes in southern Mexico: A history of power and environment". *Ethnology*, (41) 1: 1-26.
- Halffter, Gonzalo. 1976. *Colonización y Conservación de Recursos Bióticos en el Trópico*. Xalapa: INIREB.
- Hannigan, John. 1995. *Environmental sociology. A social constructionist perspective*. USA-Canadá: Routledge.
- Hayden, C. 2003. *When Nature goes public. The making and unmaking of bioprospecting in Mexico*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Heynen, Nik, Maria Kaika y Erik Swyngedouw (eds.). 2006. "Urban political ecology: politicizing the production of urban natures". En Heynen, Nik *et al.* (eds.), *In the nature of cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism*. Londres: Routledge.
- Higgs, Eric. 2005. "The two culture problem: Ecological restoration and the integration of knowledge". *Restoration Ecology*, 13(1): 159-164.
- Hirata, Jaime, Heriberto Meza y Juan de Dios Trujillo. 1989. *El impacto de la modernización sobre la agricultura temporal. Los Altos de Sinaloa*. Culiacán, Sinaloa: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Holl, Karen D. y Richard B. Howarth. 2000. Paying for restoration. *Restoration Ecology*, 8(3): 260-267.

- Holt-Gímez, Eric. 2008. *Campesino a campesino. Voces de Latinoamérica. Movimiento Campesino a Campesino para la agricultura sustentable*. Managua, Nicaragua/Oakland, California: SIMAS y Food First Books. <http://www.fondominkachorlavi.org/gobernan-zaambiental/Completo/ECO.pdf> [consulta: noviembre 2006].
- Humboldt, Alejandro de. [1822]. 1991. *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España*. México: Porrúa.
- Huntington, Samuel. 1994. *La tercera ola de la democratización a finales del siglo XX*. México: Paidós.
- Informador. 2010. México recurre a tecnología extranjera. Informador.com.mx, 15 de julio. Disponible en línea en: <http://www.informador.com.mx/tecnologia>.
- Iniciativa Darwin. 2004. La conservación del ajolote (*Ambystoma mexicanum*) en Xochimilco, ciudad de México: un plan de especie/hábitat, manuscrito producido por el taller/seminario de la Iniciativa Darwin, realizado en UAM-X/CIBAC, 6-9 de diciembre.
- Instituto Estatal Electoral de Hidalgo. 2008. Resultados electorales [en línea] <<http://www.ieehidalgo.org.mx/index-2.html>> [consulta: 13 de junio de 2008].
- Instituto Federal Electoral. 2007. <http://www.ife.org.mx/portal/site/ife/> [consulta: septiembre de 2007].
- Instituto Mexicano del Seguro Social. 2003. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del IMSS, 2002-2003 [en línea]. México, IMSS <<http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/7C028D89-BEED-4E35-B97C-5BC4BDCB6D06/0/informeejecutivo2003.pdf>> [consulta: 13 de marzo de 2005].
- Instituto Nacional de Ecología. 1995. *Atlas de Reservas de la Biosfera y otras áreas naturales protegidas de México*. México: SEMARNAP.
- _____. 2000a. *Programa de manejo de la reserva de la biosfera Sierra de Manantlán, México*. México: Semarnap e INE.
- _____. 2000b. *Balance del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 1995-2000*. México: SEMARNAP.
- _____. 2000c. *Programa de manejo. Reserva de la Biosfera Montes Azules. México*. México: Instituto Nacional de Ecología.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1993. *Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie 2. 1:250,000*. Aguascalientes: INEGI, Dirección General de Geografía.
- _____. 2000. *XII Censo General de Población y Vivienda*. Aguascalientes: INEGI.
- _____. 2001. *Censo General de Población y Vivienda 2000 Tabulados digitales*. Aguascalientes: INEGI.
- _____. 2005. *Conjunto de datos vectoriales de uso de suelo y vegetación (continuo nacional), serie 3, 1:250,000*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Aguascalientes: Dirección General de Geografía.
- _____. 2005. *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2005* [en línea] <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enigh/enigh_2005/datos/2005> [consulta: 17 de febrero de 2006].

- _____. 2005. *II Censo de Población y Vivienda 2005*. México: INEGI.
- _____. 2009. *Resultados del VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal*. Comunicado núm. 088/09, Aguascalientes, Ags.
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. 2006. *Minera Autlán, S.A. de C.V. (Mercado de inversiones)* [en línea] <<http://burkenroad.mty.itesm.mx/reportes/2006/autlan.pdf>> [consulta: mayo de 2008].
- Isunza Vera, Ernesto y Alberto Olvera (coords.). 2006. *Democratización, rendición de cuentas y sociedad civil: participación ciudadana y control social*. H. Cámara de Diputados LIX Legislatura, CIESAS. México: Universidad Veracruzana/Miguel Ángel Porrúa.
- Jackson, Jean E. y María Clemencia Ramírez. 2009. "Traditional, transnational and cosmopolitan: The Colombian Yanacona look to the past and to the future". *American Ethnologist*, 36(3): 521-544.
- Jeanrenaud, Sally. 2002. *People-oriented approaches in global conservation: is the leopard changing its spots?* UK: International Institute for Environment and Development (IIED) (Londres) e Institute for Development Studies (IDS) (Brighton).
- Jiménez, O. Jorge. 2005. "La política y legislación mexicana de espacios protegidos como producto del discurso ambiental global". Ponencia presentada en el II Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo y Medio Ambiente. Puebla: Universidad Iberoamericana.
- Jiménez, Juan J., Teresa Rojas Rabiela, Silvia del Amo *et al.* 1995. "Conclusiones y recomendaciones del taller". En Rojas Rabiela, T. (coord.), *Presente, pasado y futuro de las chinampas*. México: CIESAS.
- Jong, Ben H. J., Susana Ochoa-Gaona, Miguel Ángel Castillo Santiago, Neptali Ramírez Marcial y Michael A. Cairns. 2000. "Carbon flux and patterns of land-use/land-cover change in the Selva Lacandona". *Ambio*, (29)8: 504-511.
- Kaltoft, Pernille. 2001. "Ecological farming in the late modernity: At the frontier of modernity or opposing modernity?". *Sociologia Ruralis*, 41(1):146-158.
- Kasperson, Jeanne X., Roger E. Kasperson y B.L. Turner II. 1995. *Regions at risk: Comparisons of threatened environments*. Nueva York: United Nations University Press.
- Kaus, Andrea. 1993. "Environmental perceptions and social relations in the Mapimi Biosphere Reserve". *Conservation Biology*, (7) 2: 398-406.
- Keeley, James e Ian Scoones. 1999. *Understanding environmental policy processes: a review*. IDS Documento de trabajo 89, Brighton, Institute of Development Studies.
- Kinchy, Abby J. 2010. "Epistemic boomerang: Expert policy advice as leverage in the campaign against transgenic maize in Mexico". *Mobilization*, 15(2): 179-198.
- Klooster, Dan. 2000. "Community forestry and tree theft in Mexico: resistance or complicity in conservation?". *Development and Change*, 31: 281-305.
- _____. 2002. "Toward adaptive community forest management: integrating local forest knowledge with scientific forestry". *Economic Geography*, 78(1): 43-70.

- _____. 2006. "Environmental certification of forests in Mexico: the political Ecology of a nongovernmental market intervention". *Annals of the Association of American Geographers*, 96 (3): 541-565.
- Kondo López, Jorge y Juan de Dios Trujillo. 2004. *La agricultura de Sinaloa: Cambiando para Avanzar*. México: El Colegio de Sinaloa.
- Kooiman, Jan. 2004. "Gobernar en gobernanza". *Revista Instituciones y Desarrollo*, 16: 171-194.
- Kragl, Martin, Dunja, Knapp, Eugen Nacu, Shahryar Khattak, Malcolm Maden, Hans Henning Epperlein y Elly M. Tanaka. 2009. "Celles keep a memory of their tissue origin during axolotl limb regeneration". *Nature*, 460: 60-67.
- Laitner-Benz, Karen y Bruce F. Benz. 1994. "Las condiciones culturales y ambientales en la reserva de la biosfera Sierra de Manantlán en tiempo de la conquista: una perspectiva de los documentos etnohistóricos secundarios". En Palafox, R.A. (coord.), *Estudios del Hombre*. Guadalajara: University of Guadalajara.
- Larson, Jorge. 2002. "Política y responsabilidad: la biología hacia Johannesburgo". En Leff, Enrique, Ezequiel Ezcurra, Irene Pisanty y Patricia Romero-Lankao (comps.), *La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y El Caribe*. México: INE-SEMARNAT, UAM-PNUMA.
- Lartigue, François. 1983. *Indios y bosques. Políticas forestales y comunales en la Sierra Tarahumara*. México: Ediciones de la Casa Chata, número 19.
- Latour, Bruno. 1993. *We have never been modern*. Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf.
- _____. 2001. *La esperanza de Pandora: ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa.
- Lazos Chavero, Elena. 2008a. La invención de los transgénicos: ¿nuevas relaciones entre naturaleza y cultura? *Nueva Antropología* 68: 9-36.
- _____. 2008b. La fragilidad de la biodiversidad: semillas y suelos entre una conservación y un desarrollo empobrecido. En Seefoó, J. Luis (coord.), *Desde los colores del maíz: Una agenda para el campo mexicano*. Michoacán: El Colegio de Michoacán.
- Lazos, Elena y Luisa Paré. 2000. *Miradas indígenas sobre una naturaleza entristecida. Percepciones del deterioro ambiental entre nahuas del sur de Veracruz*. México: IIS-UNAM y Plaza y Valdés.
- Leach, Melissa y James Fairhead. 2000. "Fashioned forest pasts, occluded histories? International environmental analysis in West African locales". *Development and Change*, 31: 35-59.
- Leach, Melissa y Robin Mearns. 1996. "Environmental change and policy: challenging received wisdom in Africa". En Leach, Melissa y Robin Mearns (eds.), *The lie of the land: Challenging received wisdom in Africa*. Londres: Villiers.
- Lechner, Norbert. 1986. *La conflictiva y nunca acabada construcción del orden deseado*. Madrid: Siglo XXI.

- Leff, Enrique. 1986. *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI/UNAM.
- _____. 1995. “¿De quién es la naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales”. *Gaceta Ecológica*, 37: 58-64.
- _____. 1998. *Saber ambiental*. México: Siglo XXI.
- _____. 2006. “La ecología política en América Latina. Un campo en construcción”. En Ali-monda, Héctor (comp.), *Los tormentos de la materia. Aportes para una ecología política latinoamericana*. Buenos Aires: CLACSO.
- Lefort, Claude. 1986. *Essais sur le politique*. París: Seuil/Esprit.
- Légorreta Díaz, María del Carmen. 1998. *Religión, política y guerrilla en Las Cañadas de la Selva Lacandona (1973-1995)*. México: Cal y Arena.
- _____. 2006. *Desafíos de la emancipación indígena. Organización señorial y modernización en Ocosingo, Chiapas, 1930-1994*. México: CEIICH-Universidad Nacional Autónoma de México.
- _____. s/f. “Desigualdad, democracia y política ambiental en las reservas de la biosfera en México: un enfoque interdisciplinario”. México. Manuscrito no publicado.
- Lemos, María Carmen y Arun Agrawal. 2006. “Environmental governance”. *Annual Review of Environment and Resources* 31: 297-325.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 1988. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, México, Última Reforma Publicada en el *Diario Oficial de la Federación*, 05 de julio de 2007.
- _____. 2001. México: Ediciones Delma.
- _____. 2005. México, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión [consulta: 13 de marzo de 2006]. http://www.economia.gob.mx/pics/p/p431/LEY_GRAL._del_EQUILIBRIO.y_PROTECCION_AL_AMBIENTE.pdf.
- Leyva Solano, Xochitl y Gabriel Ascencio Franco. 2002. *Lacandonia al filo del agua*. México: FCE.
- Lezama, José Luis. 2004. *La construcción social y política del medio ambiente*. México: El Colegio de México/Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano.
- _____. 2010. “Sociedad, medio ambiente y política ambiental 1970-2000”. En José Luis Lezama y Boris Graizborg (coords.), *IV Medio Ambiente*. México: El Colegio de México, 23-59.
- _____. y Boris Graizborg (coords.). 2010. *IV Medio Ambiente*. México: El Colegio de México.
- Li, Tania M. 2007. *The will to improve: Governmentality, development and the practice of politics*. Durham: Duke University Press.
- Little, Peter D. 1994. “The link between local participation and improved conservation: A review of issues and experiences”. En D. Western, R. M. Wright y S. C. Strum (eds.), *Natural connections. Perspectives in community-based conservation*. Washington, D.: Island Press, 3347-3372.

- _____. 2001. *Amazonia: Territorial struggles on perennial frontiers*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Llanos Samaniego, Raúl. 2005. "Sigue sin control la plaga de carpa y tilapia en Xochimilco". *La Jornada*. México, Sección Capital, 3 de septiembre.
- Lomnitz Adler, Claudio. 1995. *Las salidas del laberinto: cultura e ideología en el espacio nacional mexicano*. México: Joaquín Mortiz.
- Long, Norman. 2007. *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. México: El Colegio de San Luis-Centro de Investigaciones y Estudios Superiores.
- _____. y Ann Long. 1992. *Battlefields of knowledge: the interlocking of theory and practice in social research and development*. Londres: Routledge.
- López Cervantes, Gerardo y Juan de Dios Trujillo. 2003. "Valoración económica y social reciente de Sinaloa". En López Cervantes, Gerardo (coord.), *Evaluación económica y social de Sinaloa 1990-2002*. Culiacán: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa.
- López Pardo Gustavo y Bertha Palomino. 2001. El turismo sustentable como estrategia de desarrollo. En Delgadillo, Javier (ed.), *Los terrenos de la política ambiental en México. México*. México: Miguel Ángel Porrúa, 263-297.
- Luna Zamora, Rogelio. 1991. *La historia del tequila, de sus regiones y sus hombres*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Luque, Diana y Robles, Antonio. 2006. *Naturalezas, saberes y territorios Comcáac (Seri)*. México: SEMARNAT-INE-CIAD.
- Lyon, Sarah. 2006. "Migratory imaginations: The commodification and contradictions of shade grown coffee". *Social Anthropology*, 14(3): 1-14.
- Machuca, Antonio. 2008. "Estrategia turística y segregación socioterritorial en regiones indígenas". En Castellanos Guerrero, Alicia y Antonio Machuca (eds.), *Turismo, identidades y exclusión*. México: Casa Juan Pablos-UAM-I, 51-96.
- Macías, Carmen. 2009. *Pepenadores en el tiradero de Peñasco, San Luis Potosí: estrategia de organización, negociación y resistencia frente a cambios en la gestión de residuos sólidos municipales*. Tesis de maestría en Antropología Social. México: El Colegio de San Luis.
- Madrigal González, David. 2009. *La naturaleza vale oro: riesgos ambientales y movilización social en el caso de la empresa minera canadiense New Gold/Minera San Xavier en México*. Tesis de doctorado en Estudios Urbanos y Ambientales. El Colegio de México.
- Madrigal González, David. 2010. "Movilizaciones ambientales en México, orígenes y transformaciones históricas". En Lezama, José Luis Lezama y Boris Graizborg (coords.) *IV Medio Ambiente*, México: El Colegio de México, 402-434.
- Maisterrena, Javier. 2007. *Mentira de progreso y democracia en el campo: proceso de agroindustrialización y poder en el municipio semiárido de Villa de Arista, SLP*. San Luis Potosí: El Colegio de San Luis.
- Máiz, Ramón. 2001. "Democracia participativa". *Metapolítica*. México, vol. 5 núm. 18, abril-junio.

- Malkin, Elisabeth. 2008. "On capital's edge, gardens that once fed an empire". *New York Times* [en línea], Estados Unidos de América, 8 de octubre [consulta: 9 de octubre, 2008].
- Mann, Michael. 1996. "Ruling class strategies and citizenship". En Bulner, Martin y Anthony Rees (eds.), *Citizenship today; the contemporary relevance of T. H. Marshall*. Londres: UCL Press LTD.
- Mannigel, Elke. 2008. "Integrating parks and people: How does participation work in protected area management?". *Society and Natural Resources*, 21: 498-511.
- Marinetto, Mike. 2003. "Governing beyond the centre: A critique of the anglo governance school". *Political Studies*, vol. 51, 592-608.
- Marquez Rosano, Conrado. 2006. *Déboisement et conflits d'appropriation territoriale. Les forêts tropicales humides de l'espace Lacandon (Chiapas)*. Tesis de doctorado en Estudios Rurales, dirigida por Thierry Linck. Francia: Universidad de Toulouse Le Mirail.
- Marshall, Thomas Humphrey. 1950. *Citizenship and social class, and other essays*. Cambridge: Eng University Press [Traducción al español: Marshall, Thomas Humphrey. 2004. 1950, Ciudadanía y clase social. Buenos Aires: editorial Losada].
- Martínez Alíer, Joan. 2004. *El ecologismo de los pobres: conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. España: Icaria Barcelona
- Martínez, Óscar. 1997. "Connivencia municipal en problema comunal de San Jose Buena-vista". *Pulso*, 19 de septiembre. San Luis Potosí, México.
- _____. 1998. "Privatizan predios ejidales en La Pila". *Pulso*, 22 de octubre. San Luis Potosí, México.
- _____. 2000. "Acaban con las especies del semidesierto y se rompe el precario equilibrio de la zona". *Pulso*, 20 de marzo. San Luis Potosí, México.
- Massieu Trigo, Y. C. 2006. "México y su necesaria ley de bioseguridad. Intereses económicos-políticos y movimiento social". *El Cotidiano*, vol. XIV, núm. 27, 58-91.
- Mathews, A. S. 2006. "Ignorancia, conocimiento y poder. El corte de la madera, el tráfico ilegal y las políticas forestales en México". *Desacatos*, vol. 21, 135-160.
- Mavhunga C. y Dressler W. 2007. "On the local community: the language of disengagement". *Conservation and Society*, 5(1): 44-59.
- Maza, Javier de la. 2011. "Reserva de la Biosfera Montes Azules". En Carabias, Julia, José Sarukhán, Javier de la Maza, Carlos Galindo y (coords.), *Patrimonio natural de México. Cien casos de éxito*. México: CONABIO, 30-31.
- McAdam, Doug. 1999. "Conceptual origins, current problems, future directions". En McAdam, Doug, Jonh D. McCarthy, Mayer N. Zald (eds.), *Comparative perspectives on social movements. Political opportunities, mobilizing structure, and cultural framings*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- McManus, Phil. 2006. "Mangrove battlelines: culture/nature and ecological restoration". *Australian Geographer*, vol. 37, núm. 1, 57-71.

- Meadcroft, James. 2004. "Deliberative democracy". En Durant, Robert E., Daniel J. Fiorino, y Rosemary O'Leary (eds), *Environmental governance reconsidered. Challenges, choices and opportunities*. MIT Press, 183-218.
- Medellín, Rodrigo A. 1991. "La fauna: diversidad de los vertebrados". En *Lacandonia, el último refugio*, México: Universidad Nacional Autónoma de México/Agrupación Sierra Madre A.C., 75-109.
- Méndez Contreras, J., F. Dickinson y T. Castillo Burguete. 2008. "Community member viewpoints on the Ria Celestun Biosphere Reserve, Yucatan, Mexico: suggestions for improving the community/natural protected area relationship". *Human Ecology*, vol. 36, 111-123.
- Merino Pérez, Leticia. 2004. *Conservación o deterioro. El impacto de las políticas públicas en las comunidades y en los bosques de México*. México: Instituto Nacional de Ecología.
- _____. y Segura Warholtz, Gerardo. 2005. "Forest and conservation policies and their impact on forest communities in Mexico". En Barton Bray, David, Leticia Merino-Pérez and Deborah Barry (eds.), *The community forests of Mexico: Managing for sustainable landscapes*. Austin: University of Texas Press.
- Merino Pérez, Leticia, Gabriela Ortiz y Juan Rodríguez. 2008. "Las condiciones del sector forestal en México y los impactos de la política pública". Informe presentado a la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) y para la Fundación Ford.
- Merkel, Wolfgang y Croissant, Aurel. 2000. "Formal institutions and informal rules of defective democracies". *Central European Political Science Review*, vol. 1, núm. 2, 31-47.
- Merlín Uribe, Yair. 2009. *Evaluación de dos sistemas de manejo de recursos naturales de Xochimilco con indicadores de sustentabilidad*. Tesis de maestría en Ciencias dirigida por Armando Contreras Hernández. Xalapa: Instituto de Ecología A.C.
- Millán, Rene y Sara Gordon. 2004. "Capital social: una lectura de tres perspectivas clásicas". *Revista Mexicana de Sociología*, México, año 66, núm. 4, octubre-diciembre, 711-747.
- Miller, James R. y Richard J. Hobbs. 2007. "Habitat restoration-Do we know what we are doing?". *Restoration Ecology*, vol. 15, núm. 3, 382-390.
- Milton, Kay. 1996. *Environmentalism and cultural theory. Exploring the role of anthropology in environmental discourse*. Londres: Routledge.
- Mollard, Eric y Sergio Vargas Velázquez. 2003. "Démarrer une négociation au Mexique. Jeux d'acteurs et rôle du négociateur dans un espace peu régulé." Coll. Intern. Négocia-Paris: 11 y 12 diciembre.
- _____. 2005. "Actores, iniciativas y conflictos en situación de transición política e institucional. Un primer acercamiento a la cuenca Lerma-Chapala". En Durán Chávez, Juan Manuel et al. (coords.), *Los estudios del agua en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago II*. México: El Colegio de Michoacán.
- Mollard, Eric, Sergio Vargas y Philippus Wester (eds.). 2006a. *The Lerma-Chapala Basin, Mexico. Report for the Comprehensive Assessment of Water Management in Agricul-*

- ture. Comparative study on river basin development and management. IWMI. IRD-IMTA and Wageningen University.
- Mollard, Eric y Sergio Vargas. 2006b. La participation sociale dans la gestion des ressources naturelles. Premier bilan pour l'eau au Mexique. Colloque Gecorev Gestion Concertée des Ressources Naturelles et de l'Environnement. Université de Versailles-St-Quentin-en-Yvelines.
- Mongolfier, J. y J.M. Natali. 1987. "Des outils pour une gestion patrimoniale". En Mongolfier, J., J.M. Natali et al. *Le patrimoine du futur: approches pour une gestion patrimoniale des ressources naturelles*. París: Economica, 112-137.
- Moore, S. A. 2008. "The politics of garbage in Oaxaca, Mexico". *Society and Natural Resources*, vol. 21, 597-610.
- Mora, José. 1988. "Primera inversión térmica en San Luis". *Pulso*, 10 de noviembre. San Luis Potosí, México.
- Mora, José. 1989. "Caleras, otro letal foco de contaminación". *Pulso*, 30 de enero. San Luis Potosí, México.
- Mora, José. 1990. "Confirman exceso de arsénico en Morales". *Pulso*, 24 de mayo. San Luis Potosí, México.
- Morales H., Jaime. 2004. *Sociedades rurales y naturaleza. En busca de alternativas hacia la sustentabilidad*. Guadalajara: ITESO/Universidad Iberoamericana.
- _____. 2006. "Sustentabilidad rural en el Sur de Jalisco". En Morales, Jaime y Jorge Rocha (eds.), *Sustentabilidad rural y desarrollo local en el Sur de Jalisco*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Moreno, Juan Pablo. 1997. *Los candidatos del 97*. San Luis Potosí, México: Universidad Abierta.
- Moreno, Juan Pablo. 2003. *Fernando Silva Nieto o el sexenio perdido*. San Luis Potosí: La Noticia.
- Mosse, David. 2001. "People's knowledge, participation and patronage: Operations and representations in rural development". En Cooke, Bill y Uma Kothari (comps.), *Participation: The new tyranny?* Nueva York: Zed Books.
- Mouffe, Chantal. 1999. *El retorno de lo político: comunidad, ciudadanía, pluralismo, democracia radical*. Barcelona: Paidós.
- Murphy, July. 2003. "Embroidery as participation? Women in the Calkmul model forest, Campeche, Mexico". *Canadian Woman Studies*, vol. 23, 159-167.
- Murphy, Richard. 1994. "The sociological construction of science without nature". *Sociology*, núm. 31, 813-837.
- Murray, G. D. 2005. "Multifaceted measures of success in two Mexican marine protected areas". *Society and Natural Resources*, vol. 18, 889-905.
- Mutersbauch, Tad. 2006. "Certifying biodiversity: Conservation networks, landscape connectivity, and certified agricultura in southern Mexico". En Karl S. Zimmerer (ed.),

- Globalization & new geographies of conservation*. Chicago: University of Chicago Press, 49-70.
- Natera Perla, Antonio. 2004. "La noción de gobernanza como gestión pública, participativa y reticular". Documentos de Trabajo. *Política y Gestión*. Madrid, núm.2, <<http://turan.uc3m.es/uc3m/dpto/CPS/natera.pdf>> [consulta: abril 2008].
- _____. 2005. "Nuevas estructuras y redes de gobernanza". *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 67, núm.4, octubre-diciembre, 755-791.
- Navarro Gómez, Carmen. 2002. "Gobernanza en el ámbito local", <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0043412.pdf>>. Recuperado el 3.07.07.
- Negrete, Gerardo y Gerardo Bocco. 2003. "El ordenamiento ecológico comunitario: una alternativa de planeación participativa en el contexto de la política ambiental de México". *Gaceta Ecológica*, México, vol. 68, 9-22.
- Neumann, Roderick P. 1998. *Imposing wilderness: Struggles over livelihood and nature preservation in Africa*. Berkeley: University of California Press.
- _____. 2004. "Moral and discursive geographies in the war for biodiversity in Africa". *Political Geography*, 23(7): 813-837.
- _____. 2005. *Making political ecology*. Nueva York: Oxford University Press.
- Nigh, Ronald. 2008. "Trees, fire and farmers: Making woods and soil in the Maya Forest". *Journal of Ethnobiology*, 28(2): 231-241.
- Nightingale, Andrea. 2003. "Nature-society and development: Social, cultural and ecological change in Nepal". *Geoforum*, 34: 4, 525-540.
- Norandi, M. 2010. "Pierde 50% de cubierta forestal el Corredor Biológico Mesoamericano". *La Jornada*, 30 de enero de 2010.
- Norgrove, Linda y David Hulme. 2006. "Confronting conservation at Mount Elgon, Uganda". *Development and change*, 37(5): 1093-116.
- Nygren, Anja. 2000. "Environmental narratives on protection and production: nature-based conflicts in Rio San Juan, Nicaragua". *Development and Change*, 31: 807-830.
- _____. 2004. "Contested lands and incompatible images: The political ecology of struggles over resources in Nicaragua's Indio-Maíz reserve". *Society & Natural Resources*, 17(3): 189-205.
- _____. 2005. "Community-based forest management within the context of institutional decentralization in Honduras". *World Development*, 33(4): 639-655.
- _____. y Rikoon, Sandy. 2008. "Political ecology revisited: Integration of politics and ecology does matter". *Society & Natural Resources*, 21(9): 767-782.
- O'Connor, J. 2001. *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*. México: Siglo XXI.
- O'Donnell, Guillermo. 2004. "Notas sobre la democracia en América Latina". En *El debate conceptual sobre la democracia*. Buenos Aires: PNUD, Aguilar, Altea, Taurus y Alfaguara.
- _____. Osvaldo Iazzetta y Jorge Vargas Cullell (comps.). 2003. *Democracia, desarrollo humano y ciudadanía: Reflexiones sobre la calidad de la democracia en América Latina*. Argentina: Homo Sapiens.

- O'Gorman, Edmundo. 1977. *México, el trauma de su historia*. México: UNAM.
- Oakdale, Susanne. 2004. "The culture-conscious Brazilian Indian: Representing and reworking indianness in Kayabi political discourse". *American Ethnologist*, 31(1): 60-76.
- Ochoa G., Heliodoro. 2005. *Agricultura, sociedad y espacios productivos en el sur de Jalisco*. Tesis de maestría. Puebla: Universidad Iberoamericana.
- _____. 1998. "Transparentar ventas piden ejidatarios de "La Garita". *Pulso*, 20 de septiembre. San Luis Potosí, México.
- Ochoa, Adriana. 1998. "Una nueva Ley de Protección al Ambiente controlará también vibración, luces y olores". *Pulso*, 24 de abril. San Luis Potosí, México.
- Olivo, María Luisa. 1986. "Sin servicios, el crecimiento de esta ciudad es desordenado". *El Sol de San Luis*, 14 de marzo. México: San Luis Potosí.
- Orlove, B. 1980. "Ecological Anthropology". *Annual Review of Anthropology*, vol. 9, 235-273.
- Ortiz Espejel, Benjamín y Víctor Manuel Toledo. 1998. "Tendencias en la deforestación en la Selva Lacandona (Chiapas, México): el caso de las Cañadas". *Interciencia* 23, núm. 6: 318-327.
- Ortiz, José de Jesús. 2009. *La batalla por Cerro de San Pedro*. San Luis Potosí: Servicios Editoriales Debajo del Agua.
- Ostrom, E. 2000. *El Gobierno de los Bienes Comunes. La evolución de las Instituciones de Acción Colectiva*. México: CRIM-UNAM/Fondo de Cultura Económica.
- Oxhorn, Philip. 1995a. "From controlled inclusion to reactionary exclusion: The struggle for civil society in Latin America". En Hall, Jonh (ed.), *Civil society: Theory, history and comparison*. Cambridge: Polity Press.
- _____. 1998b. "The social foundations of Latin America's recurrent populism: Problems of class formation and collective action". *Journal of Historical Sociology*, vol. 11, junio, 212-246.
- _____. 2001. "Desigualdad social, sociedad civil y los límites de la ciudadanía en América Latina". *Economía, Sociedad y Territorio*. México, vol. III, núm. 9, 153-195.
- Paavola, Jouni. 2005. "Environmental conflicts and institutions as conceptual Cornerstones of environmental governance research". CSERGE Documentos de trabajo EDM 05-01: 1-21
- Paladino, Stephanie. 2005. *We are the guardians of the selva: conservation, indigenous communities and common property in the Selva Lacandona, Mexico*. Tesis de doctorado en Antropología Social. EUA: Universidad de Georgia, Athens, Georgia.
- Palmer, Margaret A. et al. 2006. "Ecological theory and restoration ecology". En Falk, Donald A. et al. (eds.), *Foundations of restoration ecology*. Washington: Island Press.
- Paramio, Ludolfo. 1996. "Democracia y desigualdad en América Latina". Conferencias Magistrales. México: IFE.
- Paré, Luisa y Tajín Fuentes. 2007. *Gobernanza ambiental y políticas públicas en áreas naturales protegidas: lecciones desde Los Tuxtlas*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.

- Parkins, John R. y Ross E. Mitchell. 2005. "Public participation as public debate: a deliberative turn in natural resource management". *Society and Natural Resources*, 18: 529-540.
- Paulson, Susan y Gezon, Lisa (eds). 2005. *Political ecology across spaces, scales and social groups*. New Brunswick: Rutgers University Press.
- Paz Salinas, María Fernanda. 2005. La participación en el manejo de Áreas Naturales Protegidas. Actores e intereses en conflicto en el corredor biológico Chichinautzin, Morelos. México: CRIM-UNAM.
- _____. y R.L. Álvarez. 2007. "Minería, desarrollo sustentable y calidad de vida: una difícil combinación". Ponencia presentada en el Tercer Simposio sobre Calidad de Vida. Mérida, Yucatán: CEPHCIS, UNAM, septiembre 22-24.
- _____. 2008. "De áreas naturales protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción de la construcción del interés público". *Nueva Antropología*, vol. 68, 51-74.
- Peet, Richard y Watts, Michael. 1996. "Liberation ecology: Development, sustainability, and environment in an age of market triumphalism". En Peet, Richard y Michael Watts (eds.), *Liberation ecologies: Environment, development, social movements*. Londres: Routledge, 1-45.
- _____. 2002. *Liberation ecologies. Environment, development and social movements*. Londres: Routledge.
- _____. Paul Robbins y Michael Watts (eds.). 2011. *Global political ecology*. Londres: Taylor & Francis.
- Pelling, Mark. 2003. "Toward a political ecology of urban environmental risk: The case of Guyana". En Karl S. Zimmerer y Thomas J. Bassett (ed.), *Political ecology: An integrative approach to geography and environment-development studies*. Nueva York: Guilford Press, 73-93.
- Peluso, Nancy. 1992. *Rich forest, poor people: Resource control and resistance in Java*. Berkeley, University of California Press.
- _____. y Michael Watts. (2001). "Violent environments". En Peluso N. y Watts, M. (eds.), *Environments Violent*. Ithaca: Cornell University.
- Peña, F. y E. Herrera. 2008. "Vocaciones y riesgos de un territorio en litigio. Actores, representaciones sociales y argumentos frente a Minera San Xavier". En Costero, Cecilia (coord.), *Internacionalización económica. Historia y conflicto ambiental en la minería. El caso de Minera San Xavier, México*. México: El Colegio de San Luis.
- Peña, Guillermo de la y Luis Vázquez León (coords.). 2002. *La antropología sociocultural en el México del milenio: búsquedas, encuentros y transiciones*. México: INI/Conaculta/FCE.
- Pepper, D. 1996. *Modern environmentalism*. Londres: Routledge.
- Pérez Espinoza, José G. 1985. "La pesca en el medio lacustre chinampero de San Luis Tlaxiátemalco". *Cuadernos de la Casa Chata*. México, núm. 116, 113-129.
- Perreault, Tom y Valdivia, Gabriela. 2010. "Hydrocarbons, popular protest and national imaginaries: Ecuador and Bolivia in comparative context". *Geoforum*, 41 (5): 689-699.

- Peterson, Nicole D. 2011. "Excluding to include: (Non) participation in Mexican natural resource management". *Agriculture and Human Values*, 28: 99-107.
- Pezzoli, Keith. 1998. *Human settlements and planning for ecological sustainability: The case of Mexico City*. EUA: MIT Press.
- Pimbert, Michael P. y Jules N. Pretty. 2000. "Parks, people and professionals: putting 'participation' into protected area management". En Krishna B. Ghimire y Michael Pimbert (eds.), *Social change and conservation: Environmental politics and impacts of national parks and protected areas*. Londres: Earthscan Publications Ltd y UNRISD
- Ploeg, Jan Douwe van der. 1990. *Labor, markets and agricultural production*. Boulder, San Francisco y Oxford: Westview Press.
- ____ y Ann Long (eds.). 1994. *Born from within. Practice and perspective of endogenous rural development*. Assen: Van Gorcum Publisher.
- Ploeg, Jan Douwe van der, Ann Long y Jo Banks. 2002. *Living countrysides. Rural development processes in Europe: the state of the art*. Doetinchem: Elsevier.
- PNUD. 2002. *Informe sobre el desarrollo humano*. México: Mundi-Prensa México, 2003.
- ____. 2004. *Informe sobre La Democracia en América Latina. Hacia una democracia de ciudadanos y ciudadanas*. Buenos Aires: Aguilar, Altea, Taurus y Alfaguara.
- Pomeroy, Robert S., John E. Parks y Lani M. Watson. 2004. *How is your MPA doing?: A guidebook of natural and social indicators for evaluating marine protected area management effectiveness*. Gland: World Conservation Union.
- Porta, Donatella della y Diani, Mario. 1999. *Social movements: an introduction*. Blackwell, Oxford.
- Prats, Joan. 2005. "Pero ¿qué es la gobernanza?", <http://www.iigov.org/gbz/article.drt?edi=14352&art=14369>. Recuperado en 2006.
- Presidencia de la República. 2007. *Primer Informe de Gobierno del presidente Felipe Calderón*.
- Pretty, Jules. 2002. "People, livelihoods and collective action in biodiversity management". En Tim O'Riordan y Susanne Stoll-Kleemann (eds.), *Biodiversity, sustainability and human communities. Protecting beyond the protected*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Primack, Richard B. y Joandomènec Ros. 2002. "Introducción a la biología de la conservación, Barcelona, Ariel.processes: a review". IDS Documento de trabajo, 89, Brighton: Institute of Development Studies.
- Provencio Durazo, Enrique. 2004. "Política y gestión ambiental contemporánea en México". *Economía Informa*, 328: 5-24.
- Przeworski, Adam. 1985. *Capitalism and social democracy*. Cambridge, Cambridge University Press.
- ____ et al. 1995. *Sustainable democracy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ____ et al. 1996. "What makes democracies endure?". *Journal of Democracy*, 7, enero, 38-55.

- Pulso, 01/01/1998. "Anuncia la Secretaría de Ecología Estatal programa de Saneamiento Ambiental". San Luis Potosí, México.
- _____. 01/02/1999. "Gobierno dona materiales a quienes apoyan venta de La Ladrillera, denuncian comuneros". San Luis Potosí, México.
- _____. 02/10/2000. "Gobierno estatal es el culpable del conflicto en San Juan de Guadalupe". San Luis Potosí, México.
- _____. 04/03/1998. "Acuerdan regular tráfico de sustancias peligrosas". San Luis Potosí, México.
- _____. 04/09/1999. "Crearán fondo estatal contra la contaminación". San Luis Potosí, México.
- _____. 04/09/1999. "Resurge conflicto en predio de la Ladrillera". San Luis Potosí, México.
- _____. 07/10/1997. "Prevén un año más de vida útil del tiradero municipal". San Luis Potosí, México.
- _____. 09/07/1999. "Presentan programa de ordenamiento ecológico de S.L.P.", San Luis Potosí, México.
- _____. 10/11/2000. "Reconoce la SEGAM 39 tiraderos clandestinos". San Luis Potosí, México.
- _____. 11/02/1998. "Combaten contaminación generada por ladrilleras". San Luis Potosí, México.
- _____. 13/06/1998. "Despliegue policiaco impide el paso de manifestantes a San José de Buenavista". San Luis Potosí, México.
- _____. 13/06/1998. "Un peligro latente para los habitantes el confinamiento de residuos de Mexquitic". San Luis Potosí, México.
- _____. 17/02/1998. "Caciques buscan apropiarse de tierras ejidales en Santo Domingo". San Luis Potosí, México.
- _____. 17/02/1998. "Más casos de despojo en terrenos de S. Juan de Guadalupe y Tierra Blanca". San Luis Potosí, México.
- _____. 17/11/2000. "Ecologistas critican alarde de Silva Nieto". San Luis Potosí, México.
- _____. 21/09/1997. "En riesgo de extinción más de 26 cactáceas en el Estado". San Luis Potosí, México.
- _____. 24/07/2000. "Sin avances el proyecto de Parque Ecológico Municipal". San Luis Potosí, México.
- _____. 26/06/1999. "El Valles, el río más contaminado del Estado". San Luis Potosí, México.
- _____. 29/08/1999. "Celebran el primer Foro Estatal para defensa del Medio Ambiente". San Luis Potosí, México.
- Putnam, Robert. 1993. *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Quintero, Josefina M. 2005. "Avanza el rescate de canales y chinampas de Xochimilco". *La Jornada*. México, Sección Capital, 17 de julio.
- Raffles, Hugh. 2002. "Intimate knowledge". En *International Social Science Journal*. Oxford, vol. 173, 325-335.

- Raik, Daniela B., Arthur L. Wilson y Daniel Decker. 2008. "Power in Natural Resources Management: An Application of Theory". *Society & Natural Resources*, 21(8): 729-739.
- Ramos, Samuel. 1979. *El perfil del hombre y la cultura en México*. México: UNAM.
- Rangel, Francisco. 2009. *Percepción diferenciada del riesgo. Una perspectiva contextualista de las actitudes, impresiones y juicios locales sobre la naturaleza amenazante de un basurero tóxico en Guadalcázar*. Tesis de doctorado en Ciencias Sociales. México: CIESAS-Occidente.
- RASA. 2007. "Informe de comercio Justo". Mimeo, documento interno de la Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias de Jalisco, diciembre.
- Ray, Cristobal. 1999. "Endogenous development in the era of reflexive modernity". *Journal of Rural Studies*, vol. 15, núm. 3, 257-267.
- Real Academia Española. 2001. *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Red de Alternativas Sustentables Agropecuarias de Jalisco. 2002. "Memoria taller de Comercio Justo". Documento interno. México, septiembre, RASA.
- _____. 2003. "Normativas de Comercio Justo". Documento interno. México, febrero, RASA.
- _____. 2004a. "Reglamento de ventas". Documento interno. México, agosto, RASA.
- _____. 2004b. "Memoria del 2do taller de comercio justo". Documento interno. México, julio, RASA.
- _____. 2005. "Informe de comercio justo". Documento interno. México, diciembre, RASA.
- _____. 2006. "Informe de comercio justo". Documento interno. México, diciembre, RASA.
- Renard, Marie-Christine. 2005. "Quality certification, regulation, and power in fair trade". *Journal of Rural Studies*, 21: 419-431.
- _____. y Gilberto Pérez-Grovas. 2007. "Fair Trade coffee in Mexico: At the center of the debates". En Laura R. Raynolds, Douglas Murray y John Wilkinson (eds.), *Fair trade: The challenges of transforming globalization*. Londres: Routledge, 138-156.
- Revel Mouroz, Jean. 1980. *Aprovechamiento y colonización del trópico húmedo mexicano*. México: FCE.
- Reyes Heróles, Federico. 2007. "2010: la ciudadanía del siglo XXI". Ponencia presentada en el Congreso Internacional Hacia la Conmemoración del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana: retos y perspectivas. México: UNAM.
- Reygadas, Luis. 2004. "Las redes de la desigualdad: un enfoque multidimensional". *POLCUL*, México, núm. 22, 7-25.
- Reygadas, Pedro y O. Reyna. 2008. "La batalla por San Luis: ¿el agua o el oro? La disputa argumentativa contra Minera San Xavier". *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 23, núm. 2 (68), 299-331.
- Reyna, Óscar. 2009. *Oro por cianuro: arenas políticas y conflicto socioambiental en el caso de la Mina San Xavier en el Cerro de San Pedro*. Tesis de maestría en Antropología Social. México: El Colegio de San Luis, A.C.
- Rhodes, Raw. 1996. "The new governance: Governing without government". *Political Studies*, núm. 44, 652-667.

- Riojas, Horacio (coord.). 2007. "Informe Técnico. Exposición a manganeso de la población residente en un distrito minero (México)-fase II. Periodo marzo 2006-marzo 2007". Documento Interno. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- _____. *et al.* 2005. *Impacto en la salud del ecosistema por actividades antropogénicas en una cuenca manganesífera. Informe Final*. México: ISAT, PUMA-UNAM, INNN, INSP, Gobierno del Estado de Hidalgo, Dirección General de Salud Ambiental de la Secretaría de Salud.
- Robbins, Paul. 2004. *Political ecology: A critical introduction*. Malden: Blackwell Publishing.
- Robles, Johana. 2008. "Arranca programa de control de peces 2008 en Xochimilco". *El Universal* [en línea], México, 24 de febrero <www.eluniversal.com.mx> [consulta: 30 de abril].
- Rocheleau, Dianne, Thomas-Slayer B. y E. Wangari. 1996. *Feminist Political Ecology. Global Issues and Local Experiences*. USA-Canadá: Routledge.
- Rocheleau, Dianne. 2008. "Political ecology in the key of policy: From chains of explanation to webs of relation". *Geoforum*, 39(2): 716-727.
- Rodríguez, Arturo. 2011. "La traición a los huicholes". *Proceso*, núm. 1805, 05 de junio, 28-31.
- Rodríguez, Gustavo. 1985. "El Pujal-Coy afectó la ecología". *El Sol de San Luis*, 8 de enero. San Luis Potosí, México.
- Rodríguez, Héctor. 1985. "Pondrán freno al deterioro ecológico". *El Sol de San Luis*, 15 de abril. San Luis Potosí, México.
- _____. 1986. "Acometerá el municipio el reciclaje de las aguas negras". *El Sol de San Luis*, 15 de febrero. San Luis Potosí, México.
- Rodríguez, Martín. 2009. "Vecinos rechazan el nuevo tiradero". *Pulso*. San Luis Potosí, 7 de octubre, 5B.
- Rojas Rabiela, Teresa. 1985. "La cosecha del agua en la cuenca de México". *Cuadernos de la Casa Chata*. México, núm. 116, 1-112.
- _____. 1995. "Las chinampas del Valle de México". En Rojas Rabiela, Teresa (coord.), *Pre-sente, pasado y futuro de las chinampas*. México: CIESAS.
- Romero Lankao, Patricia, Eike Duffing y Miriam Rodríguez Armenta. 2004. "Tres procesos contradictorios: Desarrollo urbano, medio ambiente y políticas públicas durante el siglo XX". En Terrones López, María Eugenia (coord.), *A la orilla del agua: política, urbanización y medio ambiente: historia de Xochimilco en el siglo XX*. México: Instituto Mora.
- Romero Medina, Circe, Manuel Parra Vázquez, Austreberta Nazar Beutelspacher y Ramfis Ayús Reyes. 2008. "Planear participativamente: institucionalización de la participación social en el Consejo Distrital de Los Altos de Chiapas". En Trench, Tim y Artemio Cruz León (eds.), *La dimensión cultural en procesos de desarrollo rural regional: casos del campo mexicano*. Texcoco: UACH, 65-112.

- Roozen, Nico y Frans van der Hoff. 2002. *La aventura del comercio justo. Una alternativa de globalización; por los fundadores de Max Havelaar*. México: UCIR/El Atajo.
- Rzedowski, Jerzy. 1978. *Vegetación de México*. México: Limusa.
- Sachs, Ignacy & Jacques Weber. 1997. "Developing in harmony with nature". En Aragón, Luis E. y Miguel Clüsener-Godt (org.), *Reservas da Biosfera e Reservas Extrativistas: Conservação da Biodiversidade e Ecodesenvolvimento*. Belém: Associação de Universidades Amazônicas, Série Cooperação Amazônica, vol. 18, UNAMAZ, UNESCO.
- Sachs, Ignacy. 1981. *Stratégies de l'écodéveloppement*. París: Editions Ouvrières.
- Sánchez, José. 2004. *No nos vamos a ir como venimos. Descripción, experiencia y relato del mundo*. Tesis de doctorado en Antropología. México: CIESAS.
- Sánchez-Jankowski, Martín. 2002. Representation, responsibility and reliability in participant-observation. En May, Tim (ed.), *Qualitative research in action*. Londres: Sage Publications.
- Sanders, William T. 1993. "El lago y el volcán: la chinampa (1957)". En Rojas Rabiela, T. (ed.), *La agricultura chinampera: Compilación histórica*. Texcoco, México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Santacruz, Germán. 2008. "La minería del oro como problema ambiental: el caso de Minera San Xavier". En Costero, Cecilia (coord.), *Internacionalización económica. Historia y conflicto ambiental en la minería. El Caso de Minera San Xavier*. SLP: El Colegio de San Luis, 103-122.
- Santamarina, Beatriz. 2006. *Ecología y poder. El discurso ambiental como mercancía*. Madrid: Catarata.
- Scheinfeld, E. 1999. *Proyectos de Inversión y Conflictos Ambientales*. México: INE.
- Schmitter, Philippe C. 1979. "Still the century of corporatism". En Schmitter, Philippe C. y Gerhard Lehmbruch (eds.), *Trends Toward Corporatist Intermediation*. Londres: Sage Publications.
- Schnapper, Dominique. 2000. *Qu'est-ce que la citoyenneté?* París: Gallimard.
- Scholsberg, David y David Carruthers. 2010. "Indigenous struggles, environmental justice, and community capabilities". *Global Environmental Politics*, 10(4): 12-35.
- Schumpeter, Joseph A. 1942. *Capitalism, socialism and democracy*. Nueva York: Harper & Row.
- Scott, James C. 1985. *Weapons of the weak. Everyday forms of peasant resistanc*. New Haven y Londres: Yale University Press.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPA. 2005. Estadística básica del Distrito Federal [<http://www.sagarpa.gob.mx/delegaciones/inicio/distritofederal>], consulta: marzo a junio de 2005.
- Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM). 2008. *Huiricuta y la ruta histórico-cultural del pueblo huichol, Plan de Manejo. Área Natural Protegida*. Sitio Sagrado Natural, San Luis Potosí.

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 1995. *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*. Poder Ejecutivo Federal. México: SHCP.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2004. *Cuarto Informe de Labores*. México: SEMARNAT.
- _____. y Comisión Nacional Forestal. 2007. Programa Nacional Forestal 2007-2012. Presidencia de la República, 2007. Primer Informe de Gobierno del Presidente Felipe Calderón.
- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. 1996. *Programa de áreas naturales protegidas de México 1995-2000*. México: SEMARNAP-CONANP.
- _____. 2008. *Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental*. México: SEMARNAT.
- Sen, Amartya. 1995. *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sevilla Guzmán Eduardo y Woodgate Graham. 1997. "Sustainable rural development: from industrial agriculture to agroecology". En Redclift, Michael y Ghaham Woodgate (eds.), *The international handbook of environmental sociology*. Londres: Edward Elgar Publishing.
- Sharma, Aradhana y Gupta, Akhill. 2006. "Introduction: Rethinking theories of the state in an age of globalization". En Sharma, Aradhana y Gupta, Akhill (eds.), *The Anthropology of the State, a reader*. Gran Bretaña: Blackwell Publishing.
- Simonian, Lane. 1998. "Medio ambiente y políticas públicas en México. 1970-1993". En *La defensa de la tierra del jaguar. Una historia de la conservación en México*. INE-CONABIO-IMERNAR, México. Disponible en portal del INE: <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/gacetitas/243/simonian.html> [sitio consultado el 8 de marzo de 2011].
- Sismondo, Sergio. 1993. "Some social construction". *Social Studies of Science*, vol. 23, núm 3, agosto, Sage Publications.
- Sletto, Björn I. 2002. "Boundary making and regional identities in a globalized environment: Rebordering the Nariva swamp, Trinidad". *Environment and Planning D*, 20(2): 183-208.
- _____. 2009. "Participatory mapping, performance and the politics of authenticity in Post-colonial landscapes". *Current Anthropology*, 50(4): 467-468.
- _____. 2009. "'We drew what we imagined' Participatory mapping, performance, and the arts of landscape making". *Current Anthropology*, 50(4).
- Smelser, Neil. 1963. *Theory of Collective Behaviour*. Nueva York: Free Press.
- Smith, Patrick.D. y Maureen H. McDonough. 2001. "Beyond public participation: fairness in natural resource decision making". *Society and Natural Resources*, 14: 239-249.
- Solís, C., J. Sandoval, H. Pérez-Vega y Marisa Mazari-Hiriart. 2006. "Irrigation water quality in southern Mexico City based on bacterial and heavy metal analyses". *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research*, 249, 592-595.
- Spector, P.E.1992. *Summated rating scales construction: an introduction*. Newbury Parks CA.: Sage Ed.

- Steins, Nathalie A. 2001. "New directions in natural resource management: the offer of actor-network theory". *IDS Bulletin*, Brighton, vol. 32, núm. 4, 18-25.
- Stoll Kleemann S., de la Vega Leinert C., y Schultz L. 2010. "The role of community participation in the effectiveness of UNESCO Biosphere Reserve management evidence and reflections of two parallel global surveys". *Environmental Conservation*, 37: 227-238.
- Strasser, Carlos. 1999. *Democracia y desigualdad en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO.
- Suding, Katharine N. y Katharine L. Gross. 2006. "The dynamic nature of ecological systems: Multiple states and restoration trajectories". En Falk, Donald A., Margaret A. Palmer y Joy B. Zedler (eds.), *Foundations of restoration ecology*. Washington, Island Press.
- Sundberg, Juanita. 2006. "Conservation encounters: Transculturation in the "contact zones" of empire". *Cultural Geographies*, 13(2): 239-265.
- _____ y Kaserman, B. 2007. "Cactus carvings and desert defecations: Embodying representations of border crossings in protected areas on the Mexico-US Border". *Environment and Planning D: Society & Space*, vol. 25, 727-744.
- Swift, Jeremy. 1996. "Desertification: Narratives, winners and losers". En Leach, Melissa y Robbin Mearns (eds.), *The lie of the land: Challenging received wisdom in Africa*. Londres: Villiers.
- Szekely, Miguel e Iván Restrepo. 1988. *Frontera agrícola y colonización*. México: Centro de Ecodesarrollo.
- Tapia, Mónica y Luis Zambrano. 2003. "From aquaculture goals to real social and ecological impacts: Carp introduction in rural central Mexico". *Ambio*, vol. 32, 252-257.
- Taylor, Peter. L. 2005. "A fair trade approach to community forestry certification? A framework for discussion". *Journal of Rural Studies*, 21(4): 433-447.
- Tejeda Cruz, Carlos y Conrado Márquez Rosano. 2006. "Apropiación territorial y aprovechamiento de recursos forestales en la comunidad de Frontera Corozal, Selva Lacandona, Chiapas, México". *Geografía Agrícola*, vol. 37, 79-95.
- Tejeda Cruz, Carlos. 2002. *Apropiación social del territorio y política ambiental en la Selva Lacandona, Chiapas. El caso de Frontera Corozal, Comunidad Lacandona*. Tesis de maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional. México: Universidad Autónoma Chapingo, Chiapas.
- Tejera, Héctor. 1996. "Antropología y cultura política en México". En Tejera, Héctor (coord.), *Antropología Política. Enfoques Contemporáneos*. México: INAH/Plaza y Valdés.
- _____. 2003. *No se olvide de nosotros cuando esté allá arriba. Cultura, ciudadanos y campañas políticas en la ciudad de México*. México: Miguel Ángel Porrúa Editores, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa y Universidad Iberoamericana.
- Terborgh, John. 1999. *Requiem for nature*. Washington D.C., Island Press y Shearwater Books.

- Terrones López, María Eugenia. 2006. "Xochimilco sin arquetipo: historia de una integración urbana acelerada". *Scripta Nova* Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona, vol. 10, núm. 218(37).
- Tetreault Darcy. 2007. *Los proyectos de abajo para superar la pobreza y el deterioro ambiental en dos comunidades del México Rural: Ayotitlán y La Ciénega, Jalisco*. Tesis de doctorado en ciencias sociales. México: Universidad de Guadalajara.
- The Nature Conservancy. 2001. *People matters: the Nature Conservancy's use of social science tools to understand and work within the human context of conservation*. Washington D.C.: TNC.
- Thompson, Klein, Julie. 2005. *Interdisciplinariedad y complejidad: una relación en evolución*. México: CEIICH-UNAM.
- Tiffen, Pauline E. y Zadek, Simon. 1999. "Manejando la economía global: un comercio justo en Latinoamérica". En Bauert, Jutta y Simon Radek (coords.), *Mediación para la sustentabilidad, construyendo política desde las bases*. México: Plaza y Valdés.
- Tilly, Charles (ed.). 1996. "Citizenship, identity and social history". *International Review of Social History Supplement* 3. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.
- _____. 2000. *La desigualdad persistente*. Buenos Aires, Manantial.
- Toledo, Carlos y Armando Bartra (coords.). 2000. *Del círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*. México: Plaza y Valdés
- _____. y Armando Bartra (coord.). 2000. *Del círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*. México: SEMARNAP y Plaza y Valdés Editores.
- Toledo, Víctor Manuel. 1980. "Ecología del modo campesino de producción". *Antropología y Marxismo*, vol. 3, 35-55.
- _____. 1992. "Utopía y Naturaleza. El nuevo movimiento ecológico de los campesinos e indígenas de América Latina". *Nueva Sociedad*, vol. 122, 72-85.
- _____. 1996. Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas. <http://ambiental.net/biblioteca/ToledoEtnoecologia.htm> (consulta: 22 de enero de 2009).
- _____. 1998. "Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: el enfoque ecológico-sociológico". En *Globalización, crisis y desarrollo rural en América Latina*. México: ALASRU, CP, SAGAR, UACH, UAM y UIA.
- _____. 2000. *La paz en Chiapas: ecología, luchas indígenas y modernidad alternativa*. México: UNAM y Quinto Sol.
- _____. 2002. "Biodiversidad y pueblos indios en México y Centroamérica". *Biodiversitas*. México: CONABIO, núm. 43, 2-8.
- _____. 2005. "Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional?". *Gaceta Ecológica*. México, vol. 77, 67-82.

- _____. Arturo Argueta y Patricia Rojas. 1976. "Uso múltiple del ecosistema, estrategias del codesarrollo". *Ciencia y Desarrollo*, vol. 2, núm. 11, 33-39.
- Toledo, Víctor Manuel, Arturo Argueta, Cristina Mapes, Patricia Rojas y Javier Caballero. 1980. "Los purépechas de Pátzcuaro: una aproximación ecológica". *América Indígena*, vol. 40, núm. 1, 17-55.
- Toledo Víctor Manuel, Julia Carabias, Cristina Mapes y Carlos Toledo. 1993. *Ecología y autosuficiencia alimentaria*. México: Siglo XXI.
- Toledo, Víctor Manuel, Ana Irene Bátis, Rosalba Becerra, Esteban Martínez y Clara H. Ramos. 1995. "La selva útil. Etnobotánica cuantitativa de los grupos indígenas del trópico húmedo de México". *Interciencia*, vol. 20, núm. 4, 177-187.
- Toledo, Víctor Manuel y Narciso Barrera-Bassols. 2008. *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria editorial
- Ton, Giel, Jos Bijman y Joost Oorthuizen (eds). 2007. *Producer organizations and market chains. Facilitating trajectories of change in developing countries*. Wageningen: Academic Publishers, CTA y Agri-Pro-Focus.
- Torres, Blanca. 1997. *Metalclad y Guadalcázar*. San Luis Potosí: El Colegio de San Luis (Cuadernos del Centro).
- Torres-Rojo, J. M., A. Guevara-Sanguinés y D. B. Bray. 2005. "The managerial economics of sustainable community forestry in Mexico: a case study of El Balcón, Tecpan". En D. B. Bray, L. Merino-Perez y D. Barry (eds.), *The community forests of Mexico: Managing for sustainable landscapes*. Austin: University of Texas Press.
- Trench, Tim. 2008. "From 'orphans of the State' to the Comunidad Conservacionista Institucional: the case of the Lacandon community, Chiapas". *Identities*, vol. 15, núm. 5, 607-634.
- Tsing, Anna L. 2005. *Friction: An ethnography of global connection*. Princeton: Princeton University Press.
- Tucker, C. M. 2004. "Community institutions and forest management in Mexico's Monarch Butterfly Reserve". *Society and Natural Resources*, vol. 17, 569-587.
- Tudela, Fernando (coord.). 1989. *La modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco*. Proyecto Integrado del Golfo. México: El Colegio de México, Cinvestav, IFIAS-UNRISD.
- Turner, Bryan S. 1993. "Contemporary problems in the theory of citizenship". En Turner, Bryan S. (ed.), *Citizenship and social theory*, Londres: Sage.
- Ugalde, Vicente. 2002. "Las relaciones intergubernamentales en el problema de los residuos peligrosos: el caso de Guadalcázar". *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 17, núm.1, enero-abril, 77-105.
- _____. 2008. *Los residuos peligrosos en México: el estudio de la política pública a través del derecho*. México: Colmex.
- UNESCO. 1996. *Reservas de la biosfera: La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatuario de la Red Mundial*. París: UNESCO.
- _____. 2006. *Xochimilco: Un proceso de gestión participativa*. México: UNESCO.

- United Nations Development Programme. 2001. *Human Development Report 2001*. Nueva York: Oxford University Press.
- Uphoff, Norman. 1995. "Adaptar los proyectos a la gente". En Michael M. Cernea (ed.), *Primero la gente, variables sociológicas en el desarrollo rural*. México: FCE.
- Uranga, Emilio. 1990. *Análisis del ser del mexicano*. México: Gobierno del Estado de Guanajuato.
- Valdez, Ilich. 2006. "Pesca Xochimilco plaga de tilapias". *Reforma*. México, 5 de agosto.
- Valiente Riveros, Elsa Leticia. 2006. *Efecto de las especies introducidas en Xochimilco para la rehabilitación del hábitat del ajolote* (*Ambystoma mexicanum*). Tesis de maestría en Ciencias Biológicas dirigida por Luis Zambrano. México: Instituto de Biología/UNAM
- Vidal, Rosa María y Lucía Grenna. 2004. "Strategic communication planning for a national system of protected areas, Mexico". En Denise Hamú, Elisabeth Auchincloss y Wendy Goldstein (eds.), *Communicating Protected Areas, IUCN Commission on Education and Communication*. Gland: World Conservation Union (IUCN).
- Vilas, Carlos. 2006. "Desigualdad social y procesos políticos: una perspectiva interdisciplinaria", Conferencia magistral presentada en el CEIICH-UNAM. México: CEIICH-UNAM.
- Vivian, Jessica M. 1991. "Greening at the grassroots: people participation in sustainable development". Ginebra, UNRISD Discussion Paper 22, United Nations Research Institute for Social Development.
- Voss, S.R. y H.B. Shaffer. 2000. "Evolutionary genetics of metamorphic failure using wild-caught vs. laboratory axolotls (*Ambystoma mexicanum*)". *Molecular Ecology*, 9, 1401-1407.
- Wainwright, Joel y Kristin L. Mercer. 2011. "Transnational transgenes: The political ecology of maize in Mexico". En Richard Peet, Paul Robbins y Michael Watts (eds.), *Global Political Ecology*. Londres: Routledge, 412-430.
- Walker, Peter A. 2005. "Political ecology: Where is the ecology?". *Progress in Human Geography*, 29(1): 73-82.
- Wallington, Tabatha J., Richard J. Hobbs y Susan A. Moore. 2005. "Implications of current ecological thinking for biodiversity conservation: a review of the salient issues", *Ecology and Society* [publicación en línea], vol. 10, núm. 1(15) < <http://www.ecologyandsociety.org/articles/1256.html> >.
- Walsh, Andrew. 2010. "The commodification of fetishes: Telling the difference between natural and synthetic sapphires". *American Ethnologist*, 37(1): 98-114.
- Ward, Peter. 1991. *México una megaciudad: producción y reproducción de un medio ambiente urbano*. México: Alianza Editorial.
- Warman, Arturo. 2001. *El campo mexicano en el siglo XX*. México: FCE.
- Weber Jacques y Jean Pierre Reveret. 2006. "La gestión de las relaciones sociedades-naturaleza: modos de apropiación y derechos de propiedad". *Geografía Agrícola*. México, núm. 36, enero-junio, 119-124.

- Weber, Jacques. 1996. "Conservation, développement et coordination: peut-on gérer biologiquement le social?". Ponencia presentada en el Coloquio Panafricano Gestión comunitaria de recursos naturales renovables y desarrollo sustentable. Harare.
- Weigand, Phillip y Jay Fikes. 2004. "sensacionalismo y etnografía: el caso de los huicholes de Jalisco". *Relaciones* 98, vol. XXV. México: El Colegio de Michoacán.
- West, Paige, Jim Igoe y Dan Brockington. 2006. "Parks and people: the social impacts of protected areas". *Annual Review of Anthropology*, 35: 251-277.
- White, Sarah C. 1996. "Depoliticizing development: the uses and abuses of participation". *Development in Practice* 6, núm. 1, 6-15.
- Wilken, Gene C. 1995. "¿Por qué persisten las chinampas? Características esenciales de un sistema sostenible". En Rojas Rabiela, T. (coord.), *Presente, pasado y futuro de las chinampas*. México: CIESAS.
- Wilshusen, Peter R., Steve R. Brechin, Crystal L. Fortwangler y Patrick C. West. 2002. "Re-inventing a square wheel: critique of a resurgent 'protection paradigm' in international biodiversity conservation". *Society and Natural Resources*, 15: 17-40.
- Wilshusen, Peter R. 2003. "Exploring the political contours of conservation. A conceptual view of power in practice". En Brechin, S.R., P.R. Wilshusen, C.L. Fortwangler y P.C. West (eds.), *Contested nature. Promoting international biodiversity with social justice in the Twenty-first Century*. Nueva York: State University of New York Press.
- _____. 2009a. "Shades of social capital: Elite persistence and everyday politics of community forestry in southeastern Mexico". *Environment and Planning A*, 41(2): 389-406.
- _____. 2009b. "Social process as everyday practice: The micropolitics of community-based conservation and development in Southeastern Mexico". *Policy Science*, 42: 137-162.
- _____. 2010. "The receiving end of the reform: Everyday responses to neoliberalisation in southeastern Mexico". *Antipode*, 42(3): 767-799.
- Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon y Ian Davis. 1994. *At risk: Natural hazards people's vulnerability and disasters*. Londres: Routledge.
- Wolf, Eric. 1987. *Europa y la gente sin historia*. México: FCE.
- Wolford, Wendy. 2010. *This land is ours now: Social mobilization and the meanings of land in Brazil*. Durham: Duke University Press.
- Woods, Michael. 2003. "Deconstructing rural protest: the emergence of a new social movement". *Journal of Rural Studies*, vol. 19, núm. 3, 309-325.
- World Bank. 1992. Governance and Development, <<http://info.worldbak.org/governance>> [consulta: abril de 2008].
- World Bank. 2007. Governance Matters 2007. Worldwide Governance Indicators, 1996-2006, <<http://info.worldbak.org/governance>> [consulta: abril de 2008].
- Young, Emily H. 1999a. "Balancing conservation with development in small-scale fisheries: is ecotourism an empty promise". *Human Ecology*, vol. 27, núm. 4, 581-620.
- _____. 1999b. "Local people and conservation in Mexico's El Vizcaíno Biosphere Reserve". *Geographical Review*, vol. 89, núm. 3, 364-390.

- Young, Iris Marion. 2002. *Inclusion and democracy*. Nueva York: Oxford University Press.
- Zambrano, Luis y Demian Hinojosa. 1999. "Direct and indirect effects of carp (*Cyprinus carpio*) on macrophyte and benthic communities in experimental shallow ponds in central Mexico". *Hydrobiología*, 408/409, 131-138.
- Zambrano, L., M.R. Perrow, C. Macías y V. Aguirre. 1999. "Impact of introduced carp (*Cyprinus carpio*) in subtropical shallow ponds in central Mexico". *Journal of Aquatic Ecosystems Stress and Recovery*, 6, 281-288.
- Zambrano, Luis, Víctor Hugo Reynoso y Gerardo Herrera. 2004. "Abundancia y estructura poblacional del axolotl (*Ambystoma mexicanum*) en los sistemas dulceacuícolas de Xochimilco y Chalco". Informe final del proyecto AS004, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), IBUNAM.
- Zambrano, Luis, Guadalupe López, Ana Cecilia Espinosa, Pilar Islas *et al.* 2005. "Plan de reducción de poblaciones de especies exóticas acuáticas en los canales de Xochimilco". Informe final de actividades. México: IBUNAM.
- Zambrano, Luis, Enrique Martínez-Meyer, Naercio Menezes y A. Townsend Peterson. 2006a. "Invasive potential of common carp (*Cyprinus carpio*) and Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) in American freshwater systems". *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 63, 1903-1910.
- Zambrano, Luis, Guadalupe López y Alejandro von Bertrab. 2006b. "Erradicación de especies de peces exóticos en algunos de los canales de Xochimilco". Informe final de actividades. México: IBUNAM.
- Zambrano, Luis, E. Vega, L.G. Herrera M., E. Prado y V.H. Reynoso. 2007. "A population matrix model and population viability analysis to predict the fate of endangered species in highly managed water systems". *Animal Conservation*, 10, 297-303.
- Zambrano, Luis y Elsa Valiente. 2008. "Mitigación del impacto de las especies introducidas en la zona lacustre de Xochimilco". Informe final de actividades. México: IBUNAM.
- Zambrano, Luis, Elsa Valiente y M. Jake Vander Zanden. 2010. "Food web overlap among native axolotl (*Ambystoma mexicanum*) and two exotic fishes: carp (*Cyprinus carpio*) and tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Xochimilco, Mexico City". *Biological Invasions*, 12, 3061-3069.
- Zemelman, Hugo. 1979. *Conocimiento y sujetos sociales*. México: El Colegio de México.
- _____. 1989. *De la historia a la política. La experiencia en América Latina*. México: UNU-s. XXI.
- Zhou, Andrea. 2004. "Global-local Amazonian politics: Conflicting paradigms in the rainforest campaign". *Theory, Culture and Society*, 21(1): 69-89.
- Zimmerer, Karl S. y Bassett, Thomas J. 2003. "Approaching political ecology: Society, nature, and scale in human-environment studies". En Karl S. Zimmerer y Thomas J. Bassett (eds.), *Political ecology: An integrative approach to geography and environment-development studies*. Nueva York: Guilford Press, 1-25.

Zúñiga R., Teresa *et al.* 2002. *El Corredor Biológico Mesoamericano: una plataforma para el desarrollo sostenible regional*. Managua: CBM y CCAD.

PÁGINAS WEB

www.conanp.gob.mx (consulta: 10 de febrero de 2010).

<http://www.arte.tv/fr/connaissance-decouverte/Le-monde-selon-Monsanto/Interview-de-Marie-Monique-Robin/1912692.html>

<http://www.viacampesina.org/sp/> (consulta: 1 de junio de 2011).

La naturaleza en contexto. Hacia una ecología política mexicana es una obra que ubica el quehacer de la ecología política en México y la descubre como una disciplina de gran vitalidad y enorme potencial para comprender la realidad ambiental mexicana; desvela los orígenes de la disciplina en el nivel internacional e identifica sus etapas y temas centrales para posteriormente evaluar su desarrollo en México.

Los nueve estudios de caso que conforman la publicación fueron elaborados por reconocidos especialistas de instituciones nacionales, quienes partiendo claramente de la ecología política como eje de reflexión o, en ciertos casos, refiriéndose a sus temas de interés, aportan elementos para la comprensión detallada de asuntos como los conflictos ambientales, los efectos de la agrotecnología, la conservación en áreas protegidas, los movimientos sociales y la restauración de ecosistemas, y muestran también que las dinámicas sociopolíticas se entrelazan con los procesos de degradación ambiental, determinando tanto los resultados de las políticas públicas como los esfuerzos de conservación.



unam
donde se construye el
futuro

