

La lucha por el agua. Reflexiones para México y América Latina	Título
Peña, Francisco - Autor/a	Autor(es)
Pueblos indígenas, estado y democracia	En:
Buenos Aires	Lugar
CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales	Editorial/Editor
2005	Fecha
	Colección
identidad cultural; mujeres indígenas; agua; democracia; Estado; pueblos indígenas; movimientos indígenas; gobernabilidad; globalización; América Latina; México;	Temas
Capítulo de Libro	Tipo de documento
<a href="http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101026011706/11Pena.pdf">http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20101026011706/11Pena.pdf</a>	URL
Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 2.0 Genérica <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es">http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/deed.es</a>	Licencia

**Segui buscando en la Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO**

<http://biblioteca.clacso.edu.ar>

**Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)**

**Conselho Latino-americano de Ciências Sociais (CLACSO)**

**Latin American Council of Social Sciences (CLACSO)**

[www.clacso.edu.ar](http://www.clacso.edu.ar)



Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales  
Conselho Latino-americano de Ciências Sociais  
Latin American Council of Social Sciences



FRANCISCO PEÑA\*

LA LUCHA POR EL AGUA  
REFLEXIONES PARA  
MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

PRESENTACIÓN

Tomando como punto de partida la Declaración de Kyoto, el objetivo de este trabajo es ofrecer un panorama general de los desafíos que encierra el manejo del agua por parte de los pueblos indígenas en México y las enseñanzas que de ese caso se pueden desprender para otros pueblos en América Latina. La gestión democrática del agua tiene múltiples e ineludibles vínculos con la exigencia de los pueblos indígenas para que les sean respetados sus derechos a la autodeterminación y por lo tanto a gobernar sus propios territorios. En México, y en general en América Latina, este tema ha pretendido ser soslayado por los gobiernos de cada país. Antes que reconocer los derechos de los pueblos indígenas en este campo, existen suficientes evidencias de que las políticas de los estados nacionales han atentado contra ellos, al tratar al agua, en total acuerdo con las políticas dominantes en la

\* Doctor en Ciencias Sociales. Investigador del Programa Agua y Sociedad, El Colegio de San Luis/Sistema CONACYT. Se dedica al estudio de las relaciones sociales en torno al manejo del agua, en particular la contaminación por aguas residuales en regiones con población indígena. Coordinador para México del Programa Water Law and Indigenous Rights, Universidad de Wageningen/CEPAL.

arena internacional y más allá de las declaraciones, como mercancía y mecanismo de enriquecimiento para las compañías transnacionales, antes que como condición de vida y bienestar social.

El artículo está dividido en cinco apartados. En el primero se ofrece una reflexión general sobre las relaciones entre derecho al agua y derecho al territorio de los pueblos indígenas. Después se ofrece un panorama de los pueblos nativos de México y su relación con la disponibilidad de recursos hídricos. En el tercer apartado se presentan algunos antecedentes sobre la gestión del agua en México y el papel que ocupan en ella los indígenas. En la cuarta sección se hace especial mención a los vínculos entre gestión del agua y manejo del territorio, un elemento central en el programa de reivindicaciones que han levantado diversas organizaciones indígenas en ese país. El colofón lo dedico a las conclusiones.

Para sostener sus formas de vida y subsistencia, las comunidades indígenas con frecuencia han debido defender los recursos hídricos que necesitan, frente a decisiones gubernamentales que no consideran sus necesidades y derechos. La desecación de lagunas y humedales, la inundación de pueblos y áreas agrícolas por la construcción de grandes presas, la contaminación de ríos y acuíferos por parte de la industria petrolera, y la transferencia del agua a las grandes ciudades, son sólo algunos ejemplos de las decisiones que han afectado a los pueblos indígenas en diversas regiones de América Latina. Como veremos, en este aspecto el caso mexicano es semejante a lo que ha sucedido en otros países del subcontinente.

Los cambios registrados en México después de las elecciones federales del año 2000 no han significado modificaciones sustanciales para que los pueblos indígenas intervengan en la toma de decisiones para el manejo del agua, en particular de aquellas decisiones que significan alteraciones drásticas en los territorios que habitan, como es el caso de la construcción de grandes embalses para generar energía eléctrica. El término de las dictaduras militares en el cono Sur y la finalización de las guerras civiles en Centroamérica tampoco han cambiado significativamente la actitud de los gobiernos nacionales frente a los pueblos indígenas de las naciones en esas regiones de América.

Por el contrario, para el caso de México existen datos de que el gobierno del presidente Vicente Fox está repitiendo el mismo tipo de medidas del pasado, en el campo de la construcción de grandes embalses en contra del interés y derecho de las comunidades indígenas y

campesinas<sup>1</sup>. El incumplimiento gubernamental de los acuerdos de San Andrés<sup>2</sup>, defendidos no sólo por el zapatismo, sino también por el Congreso Nacional Indígena, la coalición más grande de organizaciones indígenas no armadas, prueba la posición adoptada por el gobierno federal en este campo. La movilización indígena en países como Bolivia, Chile y Ecuador ofrece evidencias de que también en esos países sigue presente una política de atropello a los derechos colectivos indígenas, principalmente al derecho a gobernar sus territorios.

### AGUA Y TERRITORIO, LAZOS INDISOLUBLES

La Declaración de Kyoto de los Pueblos Indígenas sobre el Agua, que llamaré a partir de aquí simplemente Declaración de Kyoto, dada a conocer en el marco del Foro Mundial del Agua en 2003, ofrece un diagnóstico severo sobre los motivos de fondo que han precipitado lo que Naciones Unidas ha llamado una “grave crisis del agua”. En la Declaración se dice que “nuestras aguas son regidas, cada vez más, por una dominación económica impuesta, extranjera y colonial, y por acuerdos de comercio y prácticas comerciales que nos desconectan, como pueblos, del ecosistema. Se está definiendo el agua como una mercancía y elemento de propiedad que se puede comprar, vender y comercializar en los mercados nacionales e internacionales. Estas prácticas impuestas e inhumanas no respetan el hecho de que toda la vida es sagrada y que el agua es sagrada”. En otra parte, la Declaración añade que “se está haciendo caso omiso, violando y menospreciando nuestro derecho a la libre determinación, nuestra soberanía, nuestros conocimientos tradicionales y nuestras prácticas de protección al agua”, para poder mantener un desarrollo económico insostenible, que contamina las aguas de ríos y mares y que provoca grandes cambios climáticos que “agudizan la desertificación, provocan la contami-

---

1 La presencia indígena en México va más allá de los grupos que hablan alguna de las lenguas americanas y se encuentra también en las costumbres y modos de vida de las comunidades rurales del país (Bonfil, 1987). Además, en un número muy alto de comunidades conviven indígenas y mestizos, y la toma de decisiones suele involucrarlos a todos, a través de las instituciones comunitarias. Por esa razón, a lo largo de este trabajo se hace mención a pueblos indígenas y comunidades campesinas.

2 El resultado más importante de San Andrés, la iniciativa de ley indígena redactada por una comisión plural de legisladores, no fue aprobado por el Congreso. Los representantes del partido del presidente Fox (Partido Acción Nacional) fueron parte activa para modificar los términos de la iniciativa de ley convenida, que el presidente había prometido impulsar.

nación y desaparición de aguas subterráneas y fuentes de agua y causan la extinción de la flora y fauna, cuyo valor es incalculable”<sup>3</sup>.

De esa manera, la Declaración de Kyoto apunta al centro del problema de las dificultades crecientes para contar con agua en cantidad suficiente y de calidad apropiada: ¿hacia dónde se pretende destinar el agua y quiénes tienen las principales responsabilidades de su contaminación y fragilidad? Para comprender la situación actual, la Declaración llama la atención sobre la historicidad del fenómeno, pues como hoy sabemos la crisis del agua se incubó durante mucho tiempo y en particular durante la expansión del industrialismo capitalista, que modificó grandes territorios con un solo objetivo en mente: aumentar las ganancias a partir de la apropiación individual de los bienes naturales, antes comunes. La desertificación de África, el desmonte de las selvas tropicales, la desecación de humedales para forzar la ampliación de las fronteras agrícolas del monocultivo y de la ganadería extensiva, son sólo algunas manifestaciones que no se pueden eludir al hablar de la crisis actual del agua. Cuando se habla de la fragilidad del líquido, en el horizonte aparece siempre el proceso de expropiación a las comunidades y la apropiación privada de la tierra, los bosques, el agua... La crisis del agua se incubó también por la complicidad de los gobiernos de los estados nacionales de muchos países, que a menudo convirtieron ese saqueo territorial, incluyendo el saqueo de agua, en una fuente de divisas, al mismo tiempo que redujeron toda inversión social entre los pueblos locales afectados.

En sus treinta y cuatro puntos, la Declaración de Kyoto ofrece una visión comprometida con la protección del agua como fuente de vida, y no de capitales. Ha puesto en entredicho uno de los llamados “principios de Dublín”, aquel que afirma que “el agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico”. Por el contrario, la Declaración sostiene que el agua no puede ser separada de los bosques, los peces, la biodiversidad, es decir, de la vida que sostiene; y, por lo tanto, no puede ser convertida en recurso separado del territorio y por ende apropiable por unas cuantas compañías. La protección del agua es ineludiblemente la protección de territorios. En este punto la Declaración resulta especialmente enfática al vincular la protección del agua con el derecho de los pueblos a decidir sobre territorios propios, que ha sido justamente el punto ignorado por los capitales que supues-

---

3 Declaración de Kyoto de los Pueblos Indígenas sobre el Agua.

tamente descubren “tierras vacías y ociosas” y “recursos naturales” sin dueño. Las evidencias de que los territorios modificados no estaban vacíos y que por el contrario eran territorios comunes de diversos pueblos son tan numerosas que han terminado por volverse incontrovertibles; el trasvase de aguas “improductivas” hacia las ciudades sedientas es sólo uno de los casos más visibles de este comportamiento.

Aunque sin duda el agua es un componente central en distintas cosmogonías indígenas, no se trata de reivindicarla sólo como referente cultural de los pueblos indígenas, sino también como condición de vida y parte del territorio donde se busca ejercer gobierno. En ese sentido, la Declaración de Kyoto enfatiza que por autodeterminación entenderá “el derecho de controlar nuestras instituciones, territorios, recursos, estructuras sociales y culturas, sin ninguna dominación o interferencia externa”. Reclama que los gobiernos de los estados nacionales reconozcan legalmente los intereses de los Pueblos Indígenas sobre el agua y sus usos consuetudinarios, incluyendo esos derechos en las leyes y políticas nacionales en materia del agua. Sin ese reconocimiento, resulta difícil ejercer los derechos. Se trata además de una reivindicación territorial que no puede encerrarse en marcos locales, pues el agua y todos los bienes de la vida, como la fauna y la flora, se reproducen en escalas mayores. Hay varios ejemplos de comunidades indígenas que buscan mecanismos de coalición para defender aguas comunes, como por ejemplo en Totonicapán, Guatemala, en donde los comités de agua comunales se agruparon en una asociación regional, Uleu Che’Ja’, para defender y gestionar mejor los más de mil nacimientos de agua inventariados en la región<sup>4</sup>.

Estas exigencias resultan de una larga experiencia sobre la forma en que diversos gobiernos nacionales deciden sobre el destino del agua disponible en los territorios indígenas, para beneficiar a la gran industria o proteger los intereses de otras naciones poderosas. Sólo a guisa de ejemplo, podemos mencionar algunos casos recientes de este comportamiento.

1. En Chile, en la Tercera Región, existe una fuerte disputa entre comunidades kolla y la Compañía Minera Cerro Casale por el proyecto el Aldebarán, una explotación a tajo abierto para obtener concentrado de cobre, oro y metal doré. El mineral será pro-

---

<sup>4</sup> Esa asociación está muy vinculada con el interés de los indígenas de proteger los bosques, pieza fundamental para conservar el agua.

cesado en una planta de flotación y luego parte de él será lixiviado con cianuro de sodio. La empresa se convertirá en una importante consumidora de agua, que extraerá de una batería de pozos localizados en Piedra Pómez. El conflicto gira principalmente en torno a la toxicidad de los lixiviados que se producirán y a los impactos que ocasionará la alta extracción de agua subterránea, unos 1.000 litros por segundo, en un territorio donde la humedad es frágil. Además de que el titular solicitó más derechos de agua en la cuenca del Río Nevado, hay que considerar que las modificaciones en el territorio por las obras de extracción y transporte del agua y del mineral, y de operación de los tajos abiertos, significan también un fuerte impacto directo en catorce sitios con valor patrimonial, arqueológico e histórico. Todas estas modificaciones afectan a las nueve comunidades kolla de la Tercera Región que sobreviven gracias a un sistema de transhumancia entre los fondos de los valles y quebradas en donde el manejo de la humedad para asegurar algunas cosechas y el pastoreo de su ganado es fundamental.

2. También en Chile, pero en su Novena Región, al Sur de Santiago, está en marcha el proyecto de construir seis embalses que inundarán unas 22.000 hectáreas de territorio mapuche-pehuenche, y obligarán a relocalizar a unas seiscientas familias indígenas y cerca de novecientos campesinos. Las represas se construyen sobre la cuenca del Río Bío Bío, afectando directamente a las comunidades Quepuca Ralco y Ralco Lepoy. Panguel, el primer embalse de la serie, ya fue construido y está en funcionamiento: afectó tierras de Quepuca Ralco, Pitiril y Callaqui. Ralco, el segundo embalse, notorio por la atención pública que pudo atraer, empezó a llenarse durante 2004 por la Empresa Nacional de Desarrollo Sanitario (ENDESA). El agua inundará 290 hectáreas de la comunidad de Ralco Lepoy y 219 hectáreas de Quepuca Ralco. Algunas organizaciones no gubernamentales, como el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (OLCA), cuestionaron en su momento el proyecto durante el proceso de evaluación de impacto ambiental (SEIA), denunciando la presión ejercida por el Estado durante el gobierno de Eduardo Frei. El impacto sobre esos territorios mapuches es bastante amplio (Namuncura, 1999; Morales, 1998).

3. En Bolivia, la comunidad Pahasa se ha movilizó en protesta por la próxima operación de la empresa minera COMOSA, subsidiaria de la canadiense TAKLA STARS RESOURCES, cuyas actividades de extracción de oro contaminarían gravemente la cuenca del Río Mauri, principalmente por mercurio. La grave contaminación por mercurio que sufren distintas corrientes superficiales afecta de manera importante la salud de la población indígena, por consumo de peces contaminados sobre todo en la cuenca Amazónica, donde las corrientes superficiales que bajan de los Andes arrastran hasta más de quinientas veces el valor promedio mundial permitido de ese elemento (Van Damme, 2002). La Empresa TAKLA STAR, a través de su subsidiaria COMOSA, inició en 1997 los trabajos de prospección minera en la Comunidad Pahasa. Aunque los comuneros intentaron varias medidas para evitar la instalación de la empresa, entre otras la constitución de cooperativas para pedir la concesión, al parecer actos de corrupción terminaron dando a la empresa canadiense las condiciones para trabajar, aunque la ley boliviana impide concesiones mineras a extranjeros a menos de 50 km de la frontera. De la misma manera se ha descubierto que el ministerio de medio ambiente dispensó a la empresa de los estudios de evaluación de impacto ambiental. La Comunidad Pahasa tiene un título comunal “pro-indiviso”, lo que significa que no existen títulos privados, y además tiene personería jurídica otorgada bajo el anterior gobierno en el marco de la Ley de Participación Popular; por lo tanto, la empresa tendría que tratar con el representante legal, la autoridad comunal o Jillakata, lo que nunca hizo. Los comuneros afectados temen que en el Mauri suceda lo mismo que en el Río Pilcomayo y apoyan la creación de un área protegida binacional con el Perú (Observatorio de Conflictos Ambientales, 2004).

Estos ejemplos muestran claramente que los derechos al agua no pueden desligarse de los derechos territoriales. En el caso de los pueblos indígenas se trata de un asunto crucial pues involucra el reconocimiento de su propio gobierno. Por eso, la Declaración de Kyoto ha enfatizado el derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación, “el derecho al libre ejercicio de la plena autoridad y control sobre nuestros recursos naturales, lo que incluye el agua. También nos referimos a nuestro derecho a la soberanía permanente en relación con



todos estos recursos naturales”. En algunos círculos simpatizantes con la lucha de los indígenas se teme que este reclamo a la soberanía sobre los territorios pueda favorecer la pulverización de los estados nacionales y la sujeción de los mismos a los intereses extranjeros; por ahora, lo que se ha manifestado, sin embargo, es que son los gobiernos nacionales, con una política inconsulta y sin contrapesos, los que han favorecido la entrega de bienes estratégicos a las grandes compañías transnacionales, ya sea petróleo, oro y otros recursos mineros, agua e incluso biodiversidad. Esa actitud de muchos gobiernos de América Latina es la que representa el peligro real de saqueo de nuestros países. El tema de los derechos territoriales es crucial para el derecho del agua y queda de manifiesto en la intervención que el estado o grandes compañías realizan para modificar el territorio y extraer, conducir y apropiarse de flujos crecientes de agua, sea porque la usan directamente o la contaminan como resultado de sus procesos de intervención.

Leonidas Iza, dirigente de la Confederación Indígena del Ecuador, se refirió en Kyoto a los aspectos más cuestionables de la visión que hasta ahora se ha venido imponiendo en los foros mundiales y que quedó de manifiesto en la declaración final de la reunión de La Haya en el año 2000. Esa visión neoliberal en el campo del agua puede resumirse de la siguiente manera: reducir el uso del agua en el sector agrícola, generalizando el uso de cultivos transgénicos bajo el supuesto de que serán menos demandantes del líquido; reasignar el agua de los usos de menor valor (agricultura familiar) a los usos de mayor valor comercial (agricultura en gran escala, industria y consumo urbano); convertir la inversión privada en la palanca principal para la resolución de los problemas de abastecimiento de agua y cobrar el costo total del agua en un contexto de privatización del recurso, para atraer a los inversionistas privados. Como demostró Iza, cada uno de esos puntos está enfocado frontalmente en contra de la población indígena, no sólo andina, como subrayó, sino de todo el planeta. La modernización agrícola, que se promueve con el supuesto fin de ahorrar agua, en los hechos favorece no sólo la sujeción de los campesinos indígenas y no indígenas a las grandes empresas biotecnológicas, sino que también aumenta la inseguridad alimentaria y pone en riesgo la diversidad biológica. Debemos añadir que otras propuestas, como los acolchados en la agricultura, lejos de ser ambientalmente sustentables, terminan llenando los campos de toneladas de desechos plásticos y son económicamente insostenibles para la agricultura familiar.

La agricultura, en particular la agricultura campesina, se ha convertido en el chivo expiatorio preferido por los organismos financieros para explicar varios problemas: la persistencia de la pobreza, la migración o la crisis del agua. Pero las propuestas para modernizarla sólo conducen a expandir el modelo de agricultura industrial que destruye la pequeña producción campesina y familiar y aumenta los riesgos ambientales, no solamente por la contaminación que genera el modelo industrializador por plásticos y desechos químicos, sino por la manipulación genética que propaga con el único fin de incrementar las ganancias de los grandes consorcios dedicados a la fabricación de organismos genéticamente modificados. La destrucción de la agricultura campesina es otro de los frentes que ha tomado como centrales la política privatizadora del agua; se trata también de otra manera de erosionar el control campesino e indígena sobre sus propios territorios y vidas.

## UN BREVE PANORAMA SOBRE LOS INDÍGENAS EN MÉXICO

México es un país de gran diversidad étnica y lingüística. Según el Censo de Población del año 2000, existen un poco más de 10 millones de indígenas, un 10,5% de la población total, que hablan más de sesenta y dos lenguas y viven en todo el país, aunque se concentran principalmente en los estados del Centro y Sur<sup>5</sup>. Los estados con mayor población indígena son Oaxaca, con un millón y medio; Chiapas, con un millón; Veracruz, Yucatán, Estado de México y Puebla, con alrededor de 900 mil indígenas cada uno.

Hidalgo, Guerrero, Quintana Roo, San Luis Potosí y Tabasco, son otros estados con una numerosa población indígena. Entre las entidades del Norte, en la frontera con Estados Unidos, Sonora tiene una importante población de Yaquis y Mayos; en Chihuahua viven los Tarahumaras, y Coahuila cuenta con un pequeño grupo Kikapú. El 27% de los 2.443 municipios del país tienen 40% o más de indígenas.

En el Distrito Federal, la capital mexicana, viven 333 mil de ellos, convirtiendo a la ciudad en la concentración urbana con el mayor número de indígenas en México. Las lenguas con mayor número

---

5 En México, como en otros países, se debate sobre cuál es la mejor forma de registrar la existencia de la población indígena. En los censos se ha optado por el criterio lingüístico. El Instituto Nacional Indigenista hizo una estimación global de 12.707.000 indígenas para el año 2000. Para más datos, ver Serrano et al. (2002).

ro de hablantes son el Náhuatl, el Maya y las diferentes variantes del Zapoteco y Mixteco.

La presencia de los pueblos indígenas no es un dato estadístico. Al igual que en otros países de América Latina, los indígenas de México desempeñan un papel social muy importante en distintos aspectos de la vida del país y en particular tienen una intervención destacada en el manejo de los bosques, selvas y ambientes lacustres (Toledo y Argueta, 1992; Nigh y Rodríguez, 1995). La mayor parte de la superficie forestal del país es propiedad legal o está habitada por comunidades y pueblos indígenas, quienes se han convertido en actores destacados para la conservación del recurso forestal (Merino, 1997; Chapela, 1995). Los indígenas juegan también un papel importante en el aprovechamiento y protección de la biodiversidad y poseen un conocimiento amplio y complejo de los muy variados ecosistemas que habitan: el desierto, las planicies costeras, la selva húmeda y los bosques templados y fríos (Carabias et al., 1994).

En relación con el agua, la situación de los indígenas es heterogénea. La mayoría vive en la parte de México con mayor disponibilidad de agua, debido a que el Centro y sobre todo el Sur del país registran la precipitación pluvial media anual más alta. En algunas zonas de Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Tabasco y San Luis Potosí, las lluvias alcanzan más de 3.500 mm al año, frente al promedio nacional de 770 mm. En el otro extremo se encuentran pueblos que habitan zonas secas, como los otomíes (Hñähñü) del valle del Mezquital, donde llueven al año entre 350 y 400 mm en promedio, o los seris (Konkaak) de la costa de Sonora, con precipitaciones de entre 100 y 200 mm anuales.

La diversidad ambiental explica también las diferentes formas en que el agua es un elemento básico en la vida económica, social y cultural de estos pueblos. Para la mayoría es muy importante contar con el agua para sus cultivos, pero algunos se empeñan también en mantener en buen estado sus ríos, lagunas y esteros para pescar. Para todos es muy importante contar con el abastecimiento suficiente de agua de buena calidad para el consumo humano.

Es necesario subrayar que la relación de los pueblos indígenas con el agua no es de simples usufructuarios, sino que juegan –en particular las comunidades forestales– un papel muy importante en la conservación de las cuencas hidrográficas. En forma creciente las comunidades indígenas y campesinas se interesan por las condiciones generales en las que se maneja el territorio, para garantizar la cantidad y calidad del agua que requieren. Muchas comunidades indígenas

forestales están comprometidas en un manejo sustentable del bosque, entre otras razones porque comprenden el papel que tiene para la cosecha de agua. En ese punto ofrecen servicios ambientales muy valiosos para la sociedad. Algunas de ellas han experimentado coaliciones más amplias para proteger y defender cañadas, cuencas y macizos boscosos en diferentes estados del país.

## LA GESTIÓN DEL AGUA

Los aprovechamientos del agua en México se rigen por el artículo 27 constitucional y su ley reglamentaria, la Ley de Aguas Nacionales, que entró en vigor el 2 de diciembre de 1992<sup>6</sup>. La definición de aguas nacionales en la Ley es tan amplia que prácticamente abarca todas las corrientes superficiales y regula la extracción del agua subterránea. El Ejecutivo federal ejerce por ley, a través de la Comisión Nacional del Agua (CNA), la autoridad y administración en materia de los recursos hídricos del país.

El gobierno federal concentró el control de los recursos hídricos del país al término de un largo proceso que abarcó los últimos años del siglo XIX y todo el siglo XX. Desplazó a los gobiernos estatales y ayuntamientos del control de ríos, lagunas, manantiales y acuíferos. De la misma forma, los grupos de regantes y las autoridades comunitarias regidas por usos y costumbres fueron perdiendo capacidades de decisión frente a la injerencia federal (Sánchez, 1993; Aboites, 1998).

Este proceso se realizó gracias a diversas medidas jurídicas, políticas, técnicas y financieras, y en dicho proceso tuvo un papel muy importante la construcción de las grandes obras hidráulicas que cambiaron la configuración de muchas cuencas.

La planeación y control de obras hidráulicas que modificaban las corrientes de agua a nivel de toda la cuenca concentraron los conocimientos sobre el régimen hídrico en un grupo de expertos, los técnicos del gobierno federal, deslegitimando el conocimiento de los grupos locales. Al frente de esas obras, cuyo objetivo era ampliar la superficie irrigada, estuvo la Comisión Nacional de Irrigación y, después, la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

---

<sup>6</sup> En la actualidad está abierto un proceso para reformar la Ley de Aguas Nacionales. Las modificaciones aprobadas por el Congreso fueron devueltas por el presidente Fox, con una serie de observaciones que deben ser consideradas.

La concentración del control de los recursos hídricos afectó de manera particular el derecho de los pueblos indígenas al aprovechamiento por usos y costumbres de lagunas, manantiales y ríos; también alteró los territorios donde se desecaron lagunas y humedales o se construyeron los grandes embalses, ocasionando modificaciones importantes en las formas de vida de innumerables comunidades.

El crecimiento significativo que experimentó la superficie irrigada del país entre 1920 y 1970, y el aumento en los volúmenes de energía eléctrica disponible para el crecimiento industrial y urbano, se consiguieron con un modelo de gestión que concentró en manos del Poder Ejecutivo todas las decisiones del manejo del agua. En esas condiciones los proyectos de acondicionamiento hidráulico del territorio nacional alcanzaron magnitudes nunca antes vistas.

Hasta finales de la década de los ochenta del siglo XX, la participación social en la toma de decisiones fue inexistente. A los grupos afectados por una u otra decisión, sólo les quedaba el camino de la protesta abierta.

Al amparo de estas disposiciones legales se ejecutaron obras como el trasvase de agua de la cuenca del Río Lerma al Distrito Federal, afectando a muchas comunidades campesinas e indígenas del estado de México, que vieron desaparecer las lagunas y humedales que utilizaban para la pesca y obtención de otros productos lacustres. Los pueblos dedicados a la agricultura fueron afectados por la pérdida de humedad para sus cultivos.

La Ley de 1992, a tono con los cambios experimentados en otros países, otorgó a la CNA la tarea de acreditar, promover y apoyar la organización de los usuarios “para mejorar el aprovechamiento del agua y la preservación y control de su calidad”, e instauró la figura del Consejo de Cuenca como instancia de coordinación y concertación entre la CNA, los distintos niveles de gobierno y los usuarios, con el fin de mejorar la administración de las aguas.

La ley actual favorece la visión fragmentada en el manejo del agua, al enfocarse únicamente en los usos sectorizados (urbano, agrícola, industrial, energético) y prestar muy poca atención a los impactos que esos usos tienen sobre los ecosistemas o sobre grandes territorios. En ese punto, la gestión actual del agua en México no ha cambiado mucho con respecto a la administración tradicional.

La conformación de los Consejos de Cuenca sólo contempla la participación de los usuarios de acuerdo al tipo de uso del agua (agrícola, urbano, industrial), por lo que las comunidades y pueblos indíge-

nas, interesados en los impactos que el manejo del agua puede tener en sus formas de vida y en general en el territorio que habitan, no tienen en esos organismos un espacio adecuado para expresarse e influir en la toma de decisiones<sup>7</sup>. Por otra parte, la ley no reconoce a los pueblos indígenas derechos colectivos sobre el territorio que habitan, de tal manera que son escasos los recursos jurídicos que tienen a su alcance para detener las modificaciones irreversibles como los trasvases de agua y la construcción de presas<sup>8</sup>.

La formación de los Consejos de Cuenca es una disposición legal reciente (once años), cuya puesta en práctica es débil y errática y no consigue cambiar el esquema de gestión caracterizado por la toma de decisiones concentrada en manos de los administradores federales, que actúan sin dar información ni consultar a los afectados. Aunque en algunos foros internacionales México es reconocido por haber conseguido, en poco tiempo, la organización de Consejos de Cuenca que cubren prácticamente todo el país, en dicho país muchas voces independientes han señalado que esos organismos, en general, se conforman con muy escasa legitimidad representativa, producto de la propia herencia corporativa y de clientelas políticas del régimen que dominó México durante los últimos setenta años.

La conformación y funcionamiento de los Consejos de Cuenca en México adolecen de errores que lesionan su legitimidad y les impiden funcionar como órganos realmente representativos de los diversos grupos interesados en la administración del agua. En esas condiciones, la gestión democrática del agua sigue siendo una tarea pendiente y es un reto construir formas de gestión que incluyan a los pueblos indígenas del país en la toma de decisiones.

---

7 En los últimos tres años se han empezado a incorporar a los Consejos de Cuenca representantes del “uso ambiental” del agua. Se trata de una formulación hecha para mantener la visión fragmentada, como si un lago o un estero fueran también “un usuario”. Además, la representación generalmente se asigna a grupos ecologistas, sin considerar que autoridades municipales o dirigentes de organizaciones indígenas en algunas cuencas podrían tener un interés más firme en el manejo integral del agua en un territorio.

8 Frente a casos semejantes, las comunidades indígenas pueden buscar amparo en la legislación ambiental del país, que ofrece pequeños resquicios para argumentar la falta de sustentabilidad de los proyectos que se pretenden ejecutar. También existen pequeños márgenes de intervención de las autoridades municipales para modificar algunos planes. Estos procedimientos dependen de una evaluación de impacto ambiental, que se ha revelado como un instrumento controvertido debido a que las evaluaciones fácilmente son manipuladas por las empresas que las presentan.

## IMPACTOS DEL MANEJO DEL AGUA SOBRE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

Son muchos los terrenos en que el derecho al agua es difícil de ejercer para los pueblos indígenas. En el abasto para uso humano, un derecho básico, las localidades rurales enfrentan grandes carencias. Según estimaciones oficiales, el 42% de las viviendas indígenas de México carecían de agua entubada en el año 2000 y el 70% carecía de servicios de saneamiento<sup>9</sup>. Esto explica en parte el resurgimiento de enfermedades como el cólera y la persistencia de la tifoidea en esas regiones.

México sigue registrando, particularmente en el medio rural, altos índices de enfermedades infecciosas cuya transmisión está asociada a la falta de agua o al consumo de aguas contaminadas. Los programas gubernamentales para enfrentar esta situación son débiles, de corto alcance y mal ejecutados.

Paradójicamente, existen planes para transferir el agua de regiones campesinas a las grandes ciudades, sin atender las mínimas necesidades de inversión para mejorar el abasto al consumo humano local. Es el caso de la transferencia de agua de la cuenca alta del Río Balsas a la ciudad de México. En varios casos, las pequeñas comunidades campesinas e indígenas negocian la entrega de agua de sus manantiales para una ciudad, a cambio de que se les instale una red de abasto y distribución de agua.

Otro campo conflictivo es la contaminación de los recursos hídricos que utilizan los pueblos indígenas. Un caso extremo es la irrigación del valle del Mezquital con las aguas residuales de la ciudad de México. Esa región, habitada por comunidades campesinas e indígenas otomíes, recibe, desde hace un siglo, el mayor volumen de aguas contaminadas que desaloja la capital del país. Los beneficios que los habitantes obtienen del riego de sus cultivos no se comparan con los riesgos que implica para la salud el uso de aguas contaminadas (Peña, 1999). México tiene un gran rezago en el tratamiento de las aguas residuales y las regiones indígenas figuran entre las más abandonadas en ese aspecto.

Conviene detenernos con amplitud en uno de los impactos más importantes por la extensión de sus efectos en el tiempo y en el espacio: la relocalización forzada de la población indígena y campesina, debido a la construcción de grandes embalses para riego o generación de energía eléctrica.

---

<sup>9</sup> Contar con agua entubada no significa tener agua potable. En el medio rural, como en muchas ciudades de México, la potabilización del agua es un tema pendiente.

El ejemplo más dramático y quizá el mejor documentado de esta política es lo que sucedió en la cuenca del Río Papaloapan, en el istmo de Tehuantepec, con la construcción de las presas Miguel Alemán, con capacidad para 9.106 millones de m<sup>3</sup>, y Cerro de Oro, con capacidad para 4.400 millones de m<sup>3</sup>. La primera se utiliza para generación de electricidad y control de avenidas, y la segunda para riego agrícola y energía eléctrica.

Al inicio de los años cincuenta, la Comisión del Papaloapan puso en operación los planes para intervenir la cuenca del río. Para construir la presa Miguel Alemán se utilizaron 500 km<sup>2</sup> del territorio del pueblo mazateco, un poco más de la quinta parte de la superficie en la cual vivían. Se expulsó de sus lugares de origen a 20 mil campesinos y, aunque la presa se terminó en 1955, el reacomodo de las personas desplazadas concluyó muchos años más tarde, en 1962 (Barabas y Bartolomé, 1973; Boege, 1988; Nigh y Rodríguez, 1995).

Debido a que una buena parte de las poblaciones nativas ofrecieron resistencia a dejar sus tierras, el gobierno creó en 1954 el Centro Coordinador Indigenista de Temascal con el fin de convencer a los mazatecos afectados de la necesidad de la relocalización. La tarea principal de la oficina del Instituto Nacional Indigenista fue enfrentar las contingencias de organizar los nuevos pueblos. Veinte años después, el reacomodo masivo de indígenas se volvió a repetir para construir la presa Cerro de Oro, al Suroriente de la primera, y esta vez los desplazados fueron principalmente indígenas chinantecos.

En el caso de Cerro de Oro, la expulsión de los indígenas se acompañó de un programa para la colonización de tierras de la selva tropical, abiertas al cultivo irrigado. Unos 13 mil chinantecos desplazados por la presa fueron llevados al Uxpanapa, que se acondicionó en forma apresurada como distrito de riego, con la inversión de 50 millones de dólares otorgados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Tanto los mazatecos como los chinantecos expulsados de sus tierras tardaron en reconstruir los vínculos comunitarios que se vieron desgarrados con el éxodo. En la reubicación perdieron la comunicación cotidiana con una buena parte de sus familiares y vecinos anteriores; también fueron despojados de símbolos de identidad muy importantes como sus sitios sagrados y las tumbas de sus antepasados. Las familias que se opusieron hasta el último momento al desalojo fueron removidas con el uso de la fuerza pública.

Pronto se descubrió que los terrenos ganados a la selva no eran los mejores para el monocultivo de arroz y pastizales. En pocos años



se perdieron los suelos frágiles y la introducción de ganado bovino terminó de degradar las antiguas tierras de selva húmeda (Toledo, 1984). El compromiso gubernamental de ofrecer mejores condiciones de vida a los pueblos desplazados nunca se cumplió. Las nuevas localidades no tenían servicios públicos básicos en un 50% y tampoco fueron consistentes los apoyos para capacitación e inversión agrícola.

La construcción de las presas Miguel Alemán y Cerro de Oro es, por diversos motivos, un ejemplo de lo que no se debe hacer si se quiere respetar y proteger los derechos de los pueblos indígenas, a los que nunca se tomó en cuenta en aquellas decisiones.

El reacomodo forzado de pueblos indígenas por la construcción de embalses es uno de los temas más sensibles en México. Por esa razón, ha despertado especial inquietud la reactivación por el gobierno del presidente Fox de la construcción de un sistema de presas sobre la cuenca del Río Usumacinta, en la frontera con Guatemala. La más importante será la presa de Boca del Cerro, un proyecto binacional México-Guatemala, realizado en el marco del Plan Puebla Panamá impulsado por el presidente Fox.

La cuenca del Río Usumacinta abarca la región de los altos de Chiapas, la selva Lacandona y una parte del estado de Tabasco en México, y los departamentos de El Quiché, Verapaz y El Petén en Guatemala. Claramente se trata de territorios indígenas. Para el caso de Chiapas, en esa región se concentran los municipios con 40% o más de población indígena. La cuenca del Usumacinta es una de las regiones con mayor diversidad biológica y cultural, en donde se localizan muchos sitios arqueológicos de la cultura maya. Es también una región con importantes yacimientos de petróleo.

Según los planes de la Comisión Federal de Electricidad, el proyecto de Boca del Cerro se construirá a 9,5 kilómetros al Suroeste de la ciudad de Tenosique, en Tabasco. La cortina de 135 m de altura estaría en el lado mexicano y represaría 30.500 millones de m<sup>3</sup>, la mitad en Guatemala y la otra mitad en México, aunque el 65% de los aportes de agua serán de los afluentes guatemaltecos.

El área inundada por la presa se calcula en 1.645 km<sup>2</sup>, 530 en México y 115 en Guatemala. La pretensión es generar 17.400 millones de kilowatts-hora. Afirman que la obra significaría un gran ahorro de combustibles (29 millones de barriles de combustóleo por año) y una aportación de energía indispensable para el crecimiento económico de México y sus vecinos.

La presa Boca del Cerro es parte de un plan de grandes transformaciones en el régimen hídrico de la cuenca del Usumacinta que incluye la construcción del canal de derivación Balancán, para trasvasar caudales del río a la Laguna de Términos, que se aprovecharán para la generación de 1.250 millones de kilowatts-hora adicionales. Con la construcción de la presa Salto del Agua y un amplio sistema de drenaje, el plan del gobierno federal prevé disponer también de un millón y medio de hectáreas para cultivos, ganadería y actividades acuícolas.

En junio de 2002, un diario de Tabasco publicó el “Memorándum de Cooperación Eléctrica con Centroamérica” que Fox había firmado días antes. Pocas semanas después, el mismo diario hizo pública una parte del proyecto<sup>10</sup>. El director de la Comisión Federal de Electricidad confirmó la construcción de la presa, al indicar que no sería de cortina alta, sino baja, para disminuir el área inundada. Sin embargo, hasta octubre de 2003, las autoridades no han ofrecido información completa de los planes que se quieren ejecutar<sup>11</sup>.

Organismos no gubernamentales, organizaciones indígenas, ecologistas, intelectuales y artistas, han manifestado fuertes críticas al proyecto<sup>12</sup>. Subrayan principalmente el impacto negativo que el embalse tendría en las poblaciones indígenas y campesinas, que serán desplazadas de la superficie inundable. Según cálculos moderados, entre 30 mil y 50 mil personas deberán abandonar sus hogares y tierras de cultivo, lo que significa un éxodo semejante al impuesto en los casos de las presas Cerro de Oro y Miguel Alemán<sup>13</sup>. Por la experiencia de casos anteriores semejantes, es posible prever que los campesinos e indígenas desplazados no serán reubicados en mejores condiciones sino que, por el contrario, les espera un futuro aún más precario.

Los embalses también atentan contra el patrimonio cultural de los pueblos nativos, amenazando algunos sitios arqueológicos de la cultura maya como Yaxchilán en Chiapas y Piedras Negras en El Petén guatemalteco. La biodiversidad de la región también se encuentra

---

10 Ver *Tabasco Hoy* (2002a y 2002b). La información se publicó también en otros diarios: ver *New York Times* (2002).

11 La Comisión Nacional del Agua no ha publicado los detalles del proyecto completo, aunque se informó que la Comisión Federal de Electricidad inició las obras en marzo de este año.

12 Ver declaración del Foro Mesoamericano contra las Represas, marzo de 2002.

13 Otros aseguran que los desplazados pueden llegar a un millón de personas por el proyecto completo de obras. Ver *Tabasco Hoy* (2003).

amenazada. Bajo el agua se perderían los nichos ecológicos de diversas especies animales y vegetales, mientras en otras partes se desecarían humedales como los pantanos de Centla.

La coalición de organismos y personalidades opositoras al proyecto, en la que participan activamente varias organizaciones y ayuntamientos indígenas, ha llamado la atención sobre los poderosos intereses económicos que están involucrados. La reactivación del plan para construir el sistema de presas sobre el Usumacinta tiene lugar mientras el presidente Fox insiste en modificar la Constitución del país para permitir la inversión privada en el sector eléctrico, sobre todo por parte de compañías transnacionales como Enron, que tendrían una plataforma excelente para vender electricidad hacia Centroamérica.

En el plan también están interesadas las grandes compañías de constructores con vínculos muy fuertes con la administración federal, que con frecuencia han sido denunciadas por prácticas corruptas en la asignación de contratos. Se calcula que la presa Boca del Cerro costaría 5 mil millones de dólares, por lo que los constructores tienen a la vista un negocio muy importante.

Los planes gubernamentales en marcha y el movimiento ciudadano que se opone a la construcción de estos embalses representan un reto para el Consejo de Cuenca. ¿Es un organismo realmente existente y representativo? ¿Podrá funcionar como foro de información y consulta de los afectados? Todo parece indicar que no. Las críticas de los organismos ciudadanos y los desmentidos de las autoridades han circulado al margen del que, por ley, debería ser el principal organismo de información, consulta y consenso.

En particular, los organismos indígenas y campesinos de la zona, que han manifestado distintas inquietudes, están siendo ignorados. El gobierno federal está respondiendo de la misma manera como lo hacían los gobiernos anteriores.

## COLOFÓN

En México, el respeto a los derechos indígenas al agua y su inclusión en la gestión del líquido son temas pendientes. Pese a la importancia que las comunidades nativas tienen y pueden tener en la conservación de las cuencas, el espacio clave para la conservación de los recursos hídricos, la voz indígena es débil en los organismos de gestión, principalmente porque no se les reconocen derechos territoriales. En este punto, el caso mexicano es semejante a muchos otros de América

Latina. Existen incluso casos extremos como el chileno, en donde la privatización de todos los derechos de agua ha dejado al estado sin margen de maniobra para reasignar usos del agua para fines públicos, incluyendo la subsistencia de comunidades indígenas. Tanto México como Chile mostrarían que los derechos indígenas al agua no se han resuelto pese a los cambios en el régimen político. La experiencia de ambos países de alguna forma muestra que los cambios políticos registrados son bastante menores frente a injusticias y rezagos profundos. En el caso mexicano, el estado terminó boicoteando los acuerdos alcanzados en San Andrés.

El diseño de representaciones por uso del agua, que domina los Consejos de Cuenca en México, impide que tenga cabida en ellos la voz de los indígenas, interesados en temas como la protección de sus territorios y el manejo de los recursos hídricos no sectorizados. El manejo del agua y sus relaciones con la conservación de la biodiversidad y el patrimonio cultural son temas de interés para los pueblos indígenas que no pueden reducirse al interés de usuarios agrícolas o urbanos.

Los principales retos que los pueblos indígenas enfrentan están asociados, por una parte, a la fragilidad de los recursos jurídicos que tienen a su alcance para ser reconocidos como sujeto de derecho sobre un territorio. Con el incumplimiento de los acuerdos de San Andrés, las comunidades nativas están obligadas a buscar en la legislación ambiental y en otros ordenamientos legales algunos recursos para detener las modificaciones hídricas que atentan contra ellos. La fragilidad de los recursos jurídicos a su alcance se suma a la fragilidad social en que se encuentran cuando deben enfrentar intereses económicos muy poderosos, como los que están en juego en la construcción de embalses para electricidad. Esa fragilidad jurídica afecta a todos los pueblos indígenas de nuestros países. Por esa razón, el derecho al agua y a decidir sobre el territorio se ha tenido que amparar en pequeños resquicios de las normas y convenios internacionales sobre derechos humanos, protección del ambiente y desarrollo local.

Para garantizar el respeto a los derechos indígenas al agua, incluido el derecho a que no se los despoje de sus lugares de vida, es necesario trabajar en tres direcciones: la insistencia en la adopción de un marco jurídico que reconozca plenos derechos a los pueblos nativos, en particular el derecho al territorio como unidad política; la inclusión de las representaciones legítimas de los indígenas en los órganos de gestión del agua, a todos los niveles; y la formación de coaliciones sociales que amplifiquen la voz de los ciudadanos que, como

los indígenas, generalmente se encuentran en desventaja frente a los intereses financieros más poderosos.

La Declaración de Kyoto es simultáneamente un punto de llegada y de partida para que en el escenario mundial exista un referente distinto en el campo del manejo del agua. Se trata de un punto de llegada porque condensa algunas de las principales luchas que los pueblos indígenas han debido dar por sus derechos en los últimos treinta años y que se han manifestado en contiendas sucesivas para defender la cantidad y calidad de sus fuentes de agua, amenazadas por los trasvases a las grandes ciudades o la contaminación de las explotaciones mineras y petroleras, entre otros procesos. Se trata de un punto de partida porque ofrece una plataforma de consenso entre diferentes movimientos, organizaciones y pueblos, indígenas y no indígenas, para impulsar una política diferente respecto al agua a nivel mundial.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aboites, Luis 1998 *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)* (México: CIESAS).
- Barabas, Alicia y Bartolomé, Miguel 1973 "Hydraulic development and ethnocide. The mazatec and chinantec people of Oaxaca" in *International Workgroup for Indigenous Affairs* (Copenhague) N° 15.
- Boege, Eckart 1988 *Los mazatecos ante la nación. Contradicciones de la identidad étnica en el México actual* (México: Siglo XXI).
- Boelens, Rutgerd 2002 "Water Law and Indigenous Rights: Research, action and debate" in *WALIR studies* (Wageningen: Wageningen University/IWE-United Nations/CEPAL) Vol. II.
- Bonfil, Guillermo 1987 *México profundo: una civilización negada* (México: CIESAS/SEP).
- Carabias, Julia et al. 1994 *Manejo de recursos naturales y pobreza rural* (México: UNAM/FCE).
- Chapela, Gonzalo 1995 *Aprovechamiento de los recursos forestales en la Sierra Purépecha* (México: UNAM).
- Declaración de Kyoto de los Pueblos Indígenas sobre el Agua* 2003. Tercer Foro Mundial del Agua (Kyoto), marzo.
- Foro Mesoamericano contra las Represas* 2002, marzo, mimeo.

- Gelles, Paul 2002 “Andean Culture, Peasant Communities and Indigenous Identity” in *WALIR studies* (Wageningen: Wageningen University/IWE-United Nations/CEPAL) Vol. II.
- Gentes, Ingo 2002 “Water Law and Indigenous Rights in the Andean Countries: conceptual elements” in *WALIR studies* (Wageningen: Wageningen University/IWE-United Nations/CEPAL) Vol. II.
- Guevara-Gil, Armando et al. 2002 “Water Legislation and Indigenous Water Management in Peru” in *WALIR studies* (Wageningen: Wageningen University/IWE-United Nations/CEPAL) Vol. II.
- Iza, Leonidas 2003 *Derechos indígenas y acceso al agua*. Ponencia presentada en el Tercer Foro Mundial del Agua (Kyoto).
- Merino, Leticia (coord.) 1997 *El manejo forestal comunitario en México y sus perspectivas de sustentabilidad* (México: UNAM/SEMARNAP/WRI/CMS).
- Morales, Roberto (ed.) 1998 *Ralco. Modernidad o etnocidio en territorio mapuche* (Temuco: Instituto de Estudios Indígenas).
- Namuncura, Domingo 1999 *Ralco. ¿Represa o Pobreza?* (Santiago de Chile: Ediciones LOM).
- New York Times* 2002 (Nueva York) 22 de septiembre.
- Nigh, Ronald y Rodríguez, Nemesio J. 1995 *Territorios violados* (México: INI/CNCA).
- Observatorio de Conflictos Ambientales 2004 (Chile). <<http://www.olca.cl>>.
- Peña, Francisco 1999 “La esperanza en las aguas de desecho. Construcción de una región irrigada en el valle del Mezquital” en *Frontera Interior. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* (Querétaro: INAH/Universidad de Querétaro) N° 3-4.
- Sánchez, Martín 1993 “La herencia del pasado. La centralización de los recursos acuíferos durante el porfiriato 1888-1910” en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad* (Zamora: El Colegio de Michoacán) N° 54.
- Serrano, Enrique et al. (coord.) 2002 *Indicadores socioeconómicos de los pueblos indígenas de México, 2002* (México: INI/Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/CONAPO).
- Tabasco Hoy* 2002a (México) 30 de junio.
- Tabasco Hoy* 2002b (México) 10 de agosto.
- Tabasco Hoy* 2003 (México) 26 de enero.

Toledo, Alejandro 1984 *Cómo destruir el paraíso: el desastre ecológico del sureste* (México: Océano-Cecodes).

Toledo, Víctor y Argueta, Arturo 1992 “Cultura indígena y ecología” en *Plan Pátzcuaro 2000* (México: Fundación Friedrich Ebert).

Van Damme, Paul 2002 *Disponibilidad, uso y calidad de los recursos hídricos en Bolivia* (Bolivia: CONIAG-CGIAB).