

La perspectiva hidráulica en el manejo del agua en México.

Cecilia Lezama Escalante.

Cita:

Cecilia Lezama Escalante (2007). *La perspectiva hidráulica en el manejo del agua en México. XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Guadalajara.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-066/1089>

ALAS 2007

Mesa: Medio ambiente, sociedad y desarrollo sustentable

La perspectiva hidráulica en el manejo del agua en JaliscoCecilia Lezama Escalante y Bogar Escobar Hernández¹*Introducción*

El papel de la tecnología en el manejo del agua ha sido decisivo para el desarrollo social. Desde tiempos inmemoriales la agricultura ha dependido de la tecnología hidráulica para la irrigación. Asimismo, los grandes conglomerados urbanos han dependido de la construcción de grandes obras hidroeléctricas, presas, sistemas de agua potable, alcantarillado, drenaje profundo y saneamiento. Conforme los asentamientos humanos se expanden, incrementando sensiblemente su población, los usos urbanos del agua compiten intensamente con los usos agropecuarios e industriales y en la medida que las fuentes de abasto se tornan insuficientes, la dependencia en la tecnología hidráulica es todavía mayor. Sin embargo, los sistemas de transferencia y de extracción de agua están rompiendo los ciclos naturales de reposición de los mantos acuíferos, lo que contribuye al deterioro y abatimiento de estos cuerpos de agua e incluso propician escasez en regiones que hasta hace pocas décadas eran importantes proveedoras de agua. Lo anterior ha generado no sólo problemas de abasto en las ciudades y conflictos por la competencia del agua, sino un problema de fondo en cuanto a la sustentabilidad del desarrollo. Ante esto, nos preguntamos: ¿cuál ha sido hasta ahora la perspectiva hidráulica en el manejo del agua?, ¿cómo han afectado los ecosistemas de las cuencas hidrológicas?, ¿cuáles han sido los criterios determinantes para el manejo del agua? ¿cuál es el origen de la constante confrontación entre los expertos hidráulicos y la ciudadanía en torno a los medios propuestos para abastecer de agua a la ciudad?

¹Cecilia Lezama Escalante, profesor investigador del Departamento de Estudios Socio Urbanos de la Universidad de Guadalajara. Bogar Escobar Hernández, estudiante del Programa de Doctorado en Ciencias Sociales del CIESAS Occidente

En esta exposición se pretende analizar algunos de los impactos de las decisiones técnicas que inciden en detrimento de la sustentabilidad de los ecosistemas de la región, a través del historial de algunos casos de las obras hidráulicas realizadas para abastecer de agua a diferentes sectores económicos de Jalisco.

El manejo del agua desde la perspectiva de la ingeniería hidráulica

Es innegable la trascendencia del rol desempeñado por la ingeniería hidráulica en el desarrollo de México a través de la construcción de la infraestructura necesaria para el manejo del agua. Los conocimientos adquiridos por un grupo de ingenieros mexicanos a lo largo de más de un siglo les ha proporcionado la experiencia y el dominio sobre la materia, el *expertise* que los hace ejercer una especie de “monopolio natural” (Perló y González, 2005) sobre las decisiones relacionadas con el manejo del agua y aún sobre la definición de las prioridades en los usos del agua.

En términos generales, cuando hablamos del agua nos referimos a un recurso natural escaso, un líquido vital para la vida y para el ejercicio de la inmensa mayoría de las actividades económicas. Sin embargo, la percepción del agua adquiere matices muy particulares en el campo de la ingeniería hidráulica. El agua se concibe desde un punto de vista instrumental, en tanto que desempeña un papel esencial para el desarrollo; esto es: “el agua sirve para producir”. El agua genera energía eléctrica, es insumo para la agricultura y la industria. Rovirosa Wade, en su momento secretario de la SRH, asume que la ingeniería esta destinada a resolver el desequilibrio regional ocasionado por la distribución dicotómica (escasez/abundancia) del agua en el territorio nacional. Asegura que como el agua es la causa principal de tal desequilibrio, “debe ser el motor que corrija dicha irregularidad” mediante un adecuado aprovechamiento del agua (Rovirosa, 2005). Bajo esta perspectiva, la tarea primordial de la ingeniería hidráulica es generar las tecnologías adecuadas para conducir, transferir o desviar el agua al lugar donde sea requerida, con lo cual se justifica que la técnica ejerza un dominio sobre la naturaleza. Los problemas u obstáculos que impone la naturaleza para ubicar el agua en el lugar preciso se convierten en un reto para la ingeniería.

Hasta muy recientemente, la construcción de grandes presas se evaluaba básicamente en función de los beneficios generados para el desarrollo económico; es

decir, en términos de superficie irrigada, de la producción de KW/hora, del volumen de agua potable, de generación de empleo, del incremento de PIB, etc. Los beneficios previstos para algunos sectores de la población, justificaban la inundación de extensas superficies de tierras y el desplazamiento de pueblos enteros para ubicarlos en otro lugar. Pero en muchos casos, los beneficios reales acababan siendo absorbidos por las grandes urbes, mientras que en el campo los afectados perdían sus mejores tierras, su identidad comunitaria y sus estilos de vida, además de que no siempre eran indemnizados justamente. Aún el incremento del empleo local se creaba exclusivamente durante el lapso de construcción de las obras, pero se perdía tan pronto como éstas se terminaban. De hecho, para los trabajos especializados y mejor remunerados se contrataban trabajadores traídos de otras regiones, quienes ya contaban con la experiencia técnica requerida para ejecutar las obras de ingeniería.

Un ejemplo de los efectos de las obras hidráulicas se aprecia en el caso de la construcción de la presa Calderón. De acuerdo a los comentarios del Ing. Francisco de Paula Sandoval:

“La presa Calderón no tenía objeción de ninguna especie. Fue un proyecto muy bien concebido, aunque como todas las obras de ingeniería civil, transformó el medio. La producción avícola se fue por el caño. En el caso de Calderón, no fue oposición, fue queja de los afectados. Había una producción de huevo muy importante y esa se acabó, pero fueron indemnizados... el finiquito fue una indemnización en dinero.” (entrevista con F. de Paula Sandoval, 17/05/2006)

Las grandes obras hidráulicas que se construyeron en México a lo largo del siglo XX no enfrentaron mayor cuestionamiento por parte de la población. Plantas hidroeléctricas, presas para irrigación, infraestructura para el abasto de agua y alcantarillado y demás obras se percibían como el motor del desarrollo económico, como un medio hacia la prosperidad y mejor calidad de vida para la población. Sin embargo, en la medida que los recursos hídricos empezaron a escasear en los centros económicos que muestran mayor crecimiento, la necesidad del agua se convirtió en un objetivo prioritario para los proyectos de la administración pública. Justamente éstas son las regiones donde la escasez de agua y la sobreexplotación los acuíferos subterráneos, obliga a trasladar agua de otras cuencas adyacentes para abastecer el incremento de la demanda, ocasionando conflictos interregionales. Actualmente existe una mayor competencia por los derechos sobre los usos del agua, que originan conflictos sociales y hasta el rechazo de algunas obras hidráulicas. A esto se añade la

reticencia de la población a dejar que las fuentes de agua sean desviadas de sus usos originales, para evitar que sean programadas y manipuladas en función de intereses ajenos a los de la región. En el fondo de estos conflictos, además, hay cada vez mayor certeza de que la realización de estas obras rompen el equilibrio de los ciclos naturales del agua, lo que conlleva el riesgo de un problema de insustentabilidad del agua a mediano plazo.

Perspectivas en conflicto: tecnología hidráulica vs desarrollo sustentable

En el caso del agua, la intensidad de los usos cotidianos y su manejo irracional han traído consigo un proceso de deterioro tal, que actualmente ya no se puede hablar del agua en términos de un recurso renovable. Por el contrario, se han afectado los ciclos naturales de reposición tanto de los cuerpos de agua superficial, como de los mantos acuíferos. Los actuales niveles de contaminación impiden que el agua de los ríos recupere su calidad y sea reutilizada. A su vez, los ríos están sujetos a lo largo de su trayecto a diversas formas de retención, extracción y transferencias que afectan el equilibrio de las cuencas hidrológicas.

El manejo ideal del agua para la ingeniería hidráulica se orienta a optimizar al máximo el total de las corrientes fluviales, de manera tal, que se consideraba un desperdicio dejar que el agua desembocara al mar. Fue el Ing. Luis P. Ballesteros, representante de esta teoría, quien afirmaba que era necesario hacer presas, bordos, diques y todo tipo de obras hidráulicas para evitar el desperdicio del agua que llega al mar. Esta posición modernista o tecnocrática, caracterizó al grupo de los llamados “ingenieros hidráulicos desecadores”, quienes frecuentemente han sido homenajeados como héroes. A raíz de esto, Ramón Rubín criticó las políticas gubernamentales; calificándolas como tendenciosas y miopes porque favorecen intereses económicos depredadores (Pérez y Torres, 2001:62)

Por otro lado, los técnicos suelen considerar que la evaporación y la filtración del agua al subsuelo constituyen otras formas de desperdicio del agua, sin reconocer los servicios ambientales que éstas prestan a los ecosistemas. Las técnicas de manejo se enfocan por tanto a impedir el desperdicio; acabando por romper los ciclos naturales del agua y con ello la posibilidad de su renovabilidad. Bajo esta perspectiva, durante el

siglo pasado se llevaron a cabo numerosos programas gubernamentales que incluían obras y tecnologías destinadas a optimizar los usos del agua (desección de lagos, entubamiento de ríos, tecnologías alternas al entarquinamiento para fines de irrigación).

Quizá entre los programas más absurdos, ecológicamente hablando, se encuentra la desecación de lagos y ciénegas. Sin ir muy lejos, tenemos tristes ejemplos en el estado de Jalisco. Tal es el caso de la desecación de la ciénega de Chapala, considerada una obra necesaria porque cumplía un doble propósito: extender la frontera agrícola sobre zonas de humedales que resultaban ricas para la agricultura y sanear el ambiente para evitar problemas de salud pública. Asimismo, en 1926 fueron desecadas siete mil hectáreas del vaso de la Laguna de Magdalena, al norponiente de Guadalajara, bajo estas mismas premisas. El propio Lago de Chapala ha venido reduciendo su superficie constantemente por diversas razones, entre las cuales los usos destinados para agricultura intensiva han sido los más frecuentes e incluso se intentó reforestar un área a la orilla del lago. Algunos técnicos han considerado que uno de los problemas del lago es la gran pérdida de agua por evaporación, por lo que insisten que sería mejor reducir su gran extensión, sin reparar siquiera en los servicios ambientales que la evaporación reporta para el entorno y el ecosistema. A mediados de los años cincuenta, uno de los expertos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, justificaba el decreto de desecación del lago de Chapala porque decía que el país no podía “darse el lujo” de tener un lago con altos coeficientes de evaporación (Pérez y Torres, 2001:63).

Las grandes obras de infraestructura realizadas hasta ahora no han significado una mejoría para el lago de Chapala, no obstante que existe la tendencia a enarbolar la restauración ambiental del mismo como uno de los argumentos principales para justificar la propuesta. Además, el costo social también ha sido considerable, pues todo proyecto implica importantes expropiaciones de terrenos y el desplazamiento de comunidades enteras como ocurrió en el caso de la realización de la presa Calderón.

Sin desconocer los múltiples beneficios que indiscutiblemente reportan la construcción de bordos y presas, es importante mencionar que la interferencia de múltiples represas a lo largo del cauce del Río Lerma en el Bajío guanajuatense para usos de agricultura intensiva, ha traído consigo una merma sustantiva del flujo natural que desembocaría en el Lago de Chapala. La constante merma de estos volúmenes de

agua impide mantener los niveles mínimos requeridos para alcanzar su recuperación. Este mismo problema se está reproduciendo sobre las aguas del bajo Río Santiago en Nayarit, que ya registra efectos negativos en las tierras de la zona agrícola que colinda con las costas del Pacífico, debido a la merma de las aguas retenidas por la Presa de Aguamilpa.

Mención especial merecen otros programas gubernamentales que impactaron de manera irreversible la sustentabilidad de los ecosistemas. Hace no más de tres décadas la SRH promovió con fuerza el Programa Nacional de Desmontes, cuyo propósito era ampliar la frontera agrícola para garantizar la autosuficiencia alimentaria a largo plazo. La inversión multimillonaria para deforestar una superficie de miles y miles de hectáreas a la largo y ancho del país, acabó con importantes extensiones de bosques y selvas tropicales que garantizaban la recarga de acuíferos. Actualmente quedaron convertidos en parajes semisecos dedicados a la ganadería extensiva. Este tipo de políticas refleja la miopía de aquellos técnicos que no alcanzaban a percibir la naturaleza de los ecosistemas; y específicamente en este caso, la relación entre la conservación de los recursos forestales con la reproducción del ciclo del agua.

Mientras no se reconozca y se respete el valor de los servicios ambientales del agua en los diversos programas hidráulicos, no se puede hablar de una gestión integral del agua y mucho menos de garantizar su sustentabilidad. La gestión integral del agua involucra “la gestión pública de un ciclo natural, de una región y de un campo de actores sociales” (López, 2005) Por lo mismo, esto implica reconocer que la sobrevivencia de la humanidad dependerá de que las políticas económicas incorporen una orientación ecológica. En este sentido es indiscutible la visión de Ramón Rubín, quien afirmaba que sólo existe un futuro en la medida que sea compartido con la naturaleza.

Prioridades técnicas y económicas vs sociales y ambientales

De lo anterior se deduce que el modelo sustentado por la ingeniería hidráulica está basado en un modelo de desarrollo en el que no existe una integración armónica entre economía y medio ambiente. Bajo tales esquemas, los recursos hídricos y la naturaleza en general han quedado sujetos a una paulatina destrucción porque no se

toman en cuenta los procesos ecosistémicos. La racionalidad técnico-económica no repara en los impactos y costos ecológicos; de manera que la contaminación y el deterioro de los recursos se perciben como males necesarios. De hecho, la destrucción ambiental resulta en la práctica más barata que promover la conservación de los recursos hídricos, lo que a su vez fomenta la sobreexplotación. Actualmente los requerimientos de abasto de agua para Guadalajara se calculan sobre un rango de 280 litros diarios por persona; volumen que casi duplica el gasto de agua necesario para otros centros urbanos como Aguascalientes. Esta cifra oculta un índice de desperdicio de agua por concepto de fugas en las redes de agua potable. Lo que muestra esta cifra en realidad es que “se solapa el derroche del recurso como desperdicio o deterioro” (Pérez y Torres, 2001).

La perspectiva de la tecnología hidráulica, tal como la maneja un grupo o elite de expertos, tiende a prevalecer y a imponerse en la toma de decisiones al interior de los círculos gubernamentales. Este grupo de expertos ha logrado consolidarse como elite a través de un proceso de profesionalización de sus miembros y de la institucionalización de nichos de poder e influencia dentro de las esferas de gobierno. La perspectiva de la ingeniería hidráulica ha sido impulsada por una comunidad científica que se ha encargado de determinar y controlar las prioridades en los usos, distribución y asignación de presupuestos para el manejo del agua en México.

Los miembros de esta comunidad científica, a través de su adscripción a instituciones públicas federales y estatales, conforman una elite económica y política que enarbola la técnica para justificar la utilidad y la posibilidad de cambio en función de las metas nacionales de desarrollo. Su visión del mundo, conjuga una serie de intereses, valores y actitudes que orientan sus proyectos y decisiones, conformando lo que podría distinguirse como un *ethos* característico de una “cultura de clase subalterna” (Ginzburg, citado en Mayer, 1999:27-28). Esta visión y sus saberes se vuelven en ocasiones casi incuestionables por el resto de la población, lo que por lo general confronta su *expertise* con intereses opuestos de otros grupos. Con frecuencia aflora la reticencia de los expertos a aceptar las críticas de la ciudadanía en contra de las obras hidráulicas propuestas, por medio de la descalificación de sus argumentos con expresiones como la siguiente:

“... cómo se atreven a desafiar a expertos como el Ing. González Chávez, quien además de ser una eminencia, amaba a Jalisco más que ellos...” (Pérez y Torres, 2001:62, extracto de entrevista a Ramón Rubín)

Mario López (2005:9) afirma que este tipo de actitudes y comportamientos reflejan cómo las

“elites de expertos gubernamentales (ingenieros, geólogos, hidrólogos, etc.) no están dispuestos a difundir y a explicar a la ciudadanía la información técnica sobre la cual basan sus decisiones. En ese caso, los administradores públicos forman grupos cerrados, con un lenguaje técnico especializado que protege sus cotos de poder ante la demanda de la participación ciudadana. El lenguaje de los expertos se convierte en el principal argumento gubernamental para descartar la opinión de la ciudadanía: se trata de utilizar la falta de saber experto como estrategia para la exclusión y la disuasión.”

No es extraño por esto que, en los momentos más álgidos de las discusiones en torno a la realización de obras que han resultado muy controvertidas, la comunidad hidráulica muestre posiciones que esgrimen ante todo el bien común para defender los proyectos técnicos. Cuando los expertos encuentran una solución técnica a un problema, les parece ilógico e intransigente que se interpongan otro tipo argumentos y que sus proyectos no sean apoyados. A los expertos les resulta inadmisibles que se cuestionen las decisiones técnicas; de aquí actitudes tan sintomáticas como la siguiente:

“ ... tenemos la tecnología, tenemos técnicos, experiencia; ¿entonces qué? (entrevista al Ing. F. de Paula Sandoval)

Lo que ha ocurrido hasta ahora, según señala Mario López (2005), es que

“la visión tradicional de la administración pública, centralizada en la acción de los expertos, ha hecho que prive una lógica racionalista simple, basada generalmente en las soluciones económicas de costo/beneficio para manejar los impactos negativos sobre el medio ambiente (pago por contaminación, aplicación de tecnología correctiva, etc.), sobre la necesidad de desarrollar una racionalidad compleja basada en la realidad ecosistémica.”

El problema es que en esta visión tecnocrática, como suele llamarse a todas aquellas soluciones de carácter puramente técnico-económico no se toman en cuenta los factores socioculturales y ecológicos que imparten una racionalidad distinta a los valores de uso de recursos como el agua. Por ello, en ocasiones

“las justificaciones técnicas pierden poder de persuasión sino están destinadas a llegar a la necesidad real de los usuarios de la política pública. El arte de la argumentación pública debe ser incluyente de los intereses sociales, porque de lo

contrario, las justificaciones técnicas por sí solas, se vuelven excluyentes y parcializantes.” (López, 2001)

La ingeniería hidráulica y las políticas públicas de gestión del agua

El trayecto seguido por la ingeniería jalisciense durante el siglo XIX se fincó en sociedades profesionales como soporte para la conducción de su proceso de institucionalización. Fue alrededor de las últimas tres décadas del siglo XIX cuando la ingeniería alcanzó propiamente su rango como profesión liberal en Jalisco. La participación e influencia de la Sociedad de Ingenieros de Jalisco se dio tanto en la sistematización como en el equipamiento, en el control de la enseñanza de la ingeniería, en la difusión científica y tecnológica, así como en la pretensión de regular y legitimar el ejercicio de esta profesión en la época (De la Torre, 2000). Los ingenieros ejercieron diversas formas de control y dominio de los saberes profesionales y de la información sobre el funcionamiento hidráulico del país, que no estaba a disposición de la sociedad y de la opinión pública.

La creación de la Escuela Nacional de Ingenieros en 1867 refleja la importancia que la ingeniería tendría durante el periodo porfirista. La conjunción de factores como la paz y la estabilidad política y el desarrollo de las vías de comunicación hicieron posible una expansión de los espacios de trabajo para los ingenieros. Desde entonces, los servicios profesionales del ingeniero se volvieron indispensables para el desarrollo de la infraestructura del país y fueron instituciones como la Comisión Nacional de Irrigación (CNI), la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH); los nichos que en diferentes momentos concentraron a los expertos en hidráulica en su seno. Estas instituciones fueron creadas alrededor de una política o una concepción de país, que era compartida por una elite profesional (Mayer, 2004). En su forma particular de pensar se encuentran significados culturales propios de una elite de expertos que se expresan en el propio discurso de sus representantes. Un claro ejemplo del reconocimiento al gremio se encuentra en el texto de una carta en la que recientemente el Ing. Leandro Roviroso Wade expone su aceptación para presidir el Comité de Estudios para el Agua²:

² Este comité se enmarca en las labores emprendidas por el “Grupo Visión 20-25”, que tiene como objetivo el análisis permanente y prospectiva de temas relacionados con la ingeniería civil. Con estas tareas el Colegio de Ingenieros Civiles de México da cumplimiento a su papel como asesor del gobierno

“...Todos sabemos que el agua es el recurso natural mejor conocido en México, como consecuencia de estudios metódicamente continuados desde 1926, que fueron básicos para la formulación del Plan Nacional Hidráulico, mismo que además está en permanente actualización. Lo que propondré al grupo es que hagamos planteamientos sobre asuntos relacionados con el agua, porque estén impactando negativamente el desarrollo de algún proyecto específico, de alguna zona o de alguna región o no correspondan a las sabias intenciones de los pioneros que, en su momento, fueron los artífices de la ingeniería hidráulica.” (Rovirosa Wade, 2006:73)

Los valores sustentados en este discurso forman parte de una estructura inconsciente que subyace en las organizaciones gremiales. En este sentido se explica el papel que han jugado asociaciones profesionales como el Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM), cuya función de asesor del gobierno federal está establecida en la ley de profesiones, además de ser consultor externo de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión.

La planeación de las obras hidráulicas se realizaba de manera centralizada por las dependencias gubernamentales correspondientes en su momento (CNI, SRH, SARH) y se llevaban a cabo casi por decreto presidencial. Poca o nula participación había de parte de los beneficiarios, ni de los afectados. Mucho menos se tomaban en consideración los daños ocasionados al medio ambiente y a los ecosistemas. Las políticas públicas en materia de gestión del agua han respondido a determinadas estructuras de gobierno, que reflejan los intereses, valores y expectativas de los grupos de poder que las controlan. La fuerza y permanencia de estos grupos de poder depende del grado de institucionalización de la comunidad científica que los respalda.

Durante las últimas dos décadas se han presentado varios proyectos para abastecer de agua a la ciudad de Guadalajara, sin que se haya logrado llegar a un consenso social y político que permita la construcción de las obras. Por el contrario, se han creado escenarios de fuertes tensiones y conflictos entre autoridades estatales y la ciudadanía. Los cuestionamientos de diferentes sectores de la sociedad se han reproducido dentro del congreso local, lo que ha bloqueado la aprobación legal y financiera de los proyectos. Algunos de los cuestionamientos giran en torno a los posibles impactos al medio ambiente y los riesgos para la salud de la población, otros

federal, de acuerdo al artículo 50, inciso h de la Ley de Profesiones, reglamentaria del artículo 5° constitucional.

cuestionan la validez de seguir construyendo obras costosas que no garantizan los beneficios contemplados, también muestran incertidumbre respecto a los verdaderos intereses que se ocultan detrás de las obras e incluso la validez técnica y financiera que sustenta cada proyecto. Podrán rechazarse determinados proyectos o soluciones técnicas porque no son viables en términos económicos o políticos, pero rara vez se desechan por cuestiones de carácter social o ambiental.

Aunque son las instituciones del Estado las que se encargan de definir las políticas hidráulicas tanto en su diseño como en su implementación, dichas instituciones gubernamentales están dominadas por grupos de expertos; una “hidrocracia” que ejerce control tanto en el diseño de los planes hidráulicos como de las fuentes de abasto de agua. Por mucho tiempo, las políticas públicas se formulaban y ejercían de manera centralizada con base en decisiones verticales tomadas bajo una estructura piramidal. De hecho, buen número de decisiones recaían en la figura presidencial, que con la asesoría de su grupo de expertos definían las prioridades nacionales. En tiempos recientes el Congreso ha empezado a tener una participación más cercana en tales decisiones a través de la autorización de presupuestos y otros mecanismos. Las políticas actuales de gestión del agua por medio del sistema de consejos de cuenca, que incluyen la participación de los usuarios, han abierto un proceso de descentralización de muchas decisiones en torno a proyectos de obras hidráulicas. Por otro lado, a partir de la década de 1990, con la creación de la Comisión Nacional del Agua (CNA) y la Ley de Aguas Nacionales (LAN), se suman nuevas profesiones al tradicional grupo de expertos de la ingeniería hidráulica, quienes también tienen acceso a información y conocimientos sobre las decisiones y políticas en torno al manejo del agua.

Nuevas agendas de actores políticos en la gestión del agua

En las últimas décadas han surgido nuevos actores sociales relacionados con la gestión del agua, así como viejos actores con nuevas agendas políticas. Un precedente de las luchas por el agua de la sociedad civil fue la de Ramón Rubín, caso emblemático de los actores sociales que lucharon en 1955 para suspender las políticas de desecación del Lago de Chapala. Desde su palestra, a través del Comité de Salvación de Chapala, llamaba a los jaliscienses a sacudir su apatía para defender el lago contra el decreto presidencial de desecación que convertiría el vaso en tierras de cultivo (Pérez y Torres,

2001:59). Este tipo de luchas se refrendan en el presente siglo, con la participación de diferentes organizaciones civiles locales y nacionales que buscan impedir la construcción de una presa en el sitio de Arcediano, por considerar los impactos que tendrá en la destrucción de la biodiversidad de un área protegida y los efectos en la salud del posible almacenamiento de aguas contaminadas en el vaso de la presa.

Entre las nuevas agendas de viejos actores políticos la más representativa es la desempeñada por el congreso en el caso del llamado crédito japonés. En 1997 se presentó ante el Congreso del Estado de Jalisco la propuesta de la construcción de un acueducto para unir las presas de El Salto y Calderón, así como la ampliación de la planta potabilizadora San Gaspar³ para asegurar el abastecimiento, saneamiento y organización territorial del agua para la zona metropolitana de Guadalajara. Para financiar la obra el congreso debía aprobar un crédito de origen japonés que se complementarían con otra cantidad igual aportada por la federación para obtener una gran total de 300 millones de dólares. En una serie de sesiones y discusiones sin precedentes, la coalición política de oposición en el Congreso rechazó el proyecto y contra todos los pronósticos, finalmente fue retirado en septiembre de 1998 (Boehm y Durán, *op. cit.*:23). Su importancia radica en que este hecho inaugura una confrontación con las políticas hidráulicas del gobierno estatal, que representaba la alternancia, es decir se trata de una agenda de los partidos de oposición para impedir lo que consideraban un proyecto técnicamente cuestionable y oneroso para la población. Una importante lección derivada de esta experiencia fue que ya no era posible operar como en el pasado, con base en decisiones verticales, independientemente de que el gobierno del estado contara con el respaldo jurídico que lo facultaba para promover la obra y que en principio, confería legitimidad a la iniciativa.

Quizá el elemento más novedoso en la gestión actual del agua es la incorporación de la sociedad civil, de los propios usuarios. Esto se debe a la emergencia de una conciencia ciudadana en lo que se refiere a aspectos relativos a la defensa de los recursos hídricos como parte de un bien común, indispensable e insustituible, que debe conservarse para garantizar su sustentabilidad. Es en este terreno donde se confrontan

“situaciones conflictivas entre los grupos de expertos gubernamentales que administran este elemento y los grupos ciudadanos que se sienten convocados

³ “El Informador”, 14 de julio de 1997, local, p. 6.

por la importancia del agua en su vida cotidiana. Mientras que los expertos arguyen que la ciudadanía es incapaz de entender la problemática técnica del agua, los ciudadanos reclaman mayores espacios de decisión” (López, 2005)

Si bien en otros periodos de la historia hidráulica nacional, la acción ciudadana se expresó pasivamente, como parte de los grupos afectados por las políticas de la administración pública, que exigían una indemnización o la dotación de la “tierra prometida” para los desplazados; en estos tiempos se han convertido en actores que confrontan a los expertos, que exigen sus derechos, información y garantía de las obras que utilizarán como usuarios. A la fecha, la ciudadanía reclama obras hidráulicas que sean viables no sólo técnica y económicamente, sino también social y ecológicamente; ya no se justifican “más obras monumentales de ingeniería, que son símbolos de los grandes fracasos del pasado” (Pérez y Torres:2001)

En el tema del abasto de agua han convergido importantes agentes económicos que representan intereses de orden político y económico. Más allá de los eventuales beneficios derivados de la construcción de infraestructura para la dotación de agua potable a la población local, el interés económico se ha encontrado presente de manera muy importante a partir de una eventual alianza entre funcionarios públicos y los grandes constructores encargados de realizar las obras. No parece fortuito que en varios casos, la principal compañía constructora beneficiada con las licitaciones de obras como la construcción del acueducto Chapala-Guadalajara fuera la constructora Ingenieros Civiles Asociados (ICA). La adjudicación directa de la obra La Zurda-Calderón en 1990 también se realizó a favor del grupo ICA, considerándose muy favorable que dicho organismo asumiera el compromiso de aportar de sus recursos u obtenerlos de terceros, alrededor de ochocientos mil millones de pesos, situación que “no corresponde a un patrón normal de conducta de las constructoras”, con lo que se facilitaría “la cobertura financiera del programa en cuestión”, en opinión del gobernador Cosío Vidaurri.⁴

Conclusiones

En la evaluación de las propuestas de los expertos gubernamentales para la gestión del agua en la ZMG, los intereses económicos y políticos parecen haber sido

⁴ Periódico oficial del Estado de Jalisco, Guadalajara, Jal., Martes 12 de junio de 1990, Tomo CCCIV, núm. 8, p. 58.

prioritarios respecto a los de orden ambiental y social. El predominio de unos criterios sobre otros no ha sido en absoluto claro. Los proyectos de abastecimiento hídrico se sustentan en fundamentos técnicos que, no necesariamente garantizan por sí solos, un manejo sustentable de los recursos naturales desde una perspectiva integral. La confrontación entre los criterios técnicos de los expertos que representan a la administración pública y los intereses de la ciudadanía constituyen el origen de muchas tensiones y conflictos que han impedido consensar la aprobación social de los últimos proyectos para el abastecimiento de agua a la ciudad.

Si bien la ingeniería busca transformar el medio para beneficio de la sociedad, es casi una constante cómo las obras de infraestructura han afectado las condiciones naturales originales de un sitio o región. Por lo mismo es su responsabilidad lograr que los beneficios de las obras sean mayores que los efectos negativos sobre el medio ambiente. Por mucho tiempo no se prestó mayor atención al deterioro del medio ambiente debido a diversas circunstancias de orden cultural y social, pero en la medida que se ha tomado conciencia de los problemas generados por la infraestructura hidráulica, se vuelve importante darle mayor peso a la forma en que se seleccionan y construyen algunas de las obras de ingeniería del país (Barocio, 2006:165-7). Esto se reafirma con una posición modernizadora de la profesión que manifiesta que los ingenieros están

“especialmente calificados para la planificación, para pensar en términos de largo plazo, de manejo de recursos en situaciones de escasez, de modelación de sistemas hidrológicos y muy cerca de los problemas sociales y de la naturaleza. Incluso, una antigua y tradicional definición de ingeniería civil indicaba que <es la aplicación del ingenio humano al aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio de la sociedad>. Modernizar ahora la visión de nuestra profesión implica tomar conciencia de los impactos ambientales que producen las obras de ingeniería y mirar hacia el futuro para garantizar que las generaciones venideras disfruten de los recursos naturales que ahora están siendo afectados” (Chávez, Guillermo, 2006: 65).

Bibliografía

- Barocio, Rubén, “Prospectiva de la ingeniería civil 2004-2030. Ingeniería civil y el mejoramiento del ambiente”, en Martín del Castillo, Carlos *¿Creceremos sin ingeniería civil?*, México: UIA, 2005
- Chávez, Guillermo, “... en Martín del Castillo, Carlos *¿Creceremos sin ingeniería civil?*, México: UIA, 2005
- De la Torre, Federico, *La ingeniería en Jalisco en el siglo XIX, génesis y desarrollo*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2000
- De la Torre, Federico, “Una sociedad científica y una profesión: la ingeniería en Guadalajara a finales del siglo XIX”, en *Revista del Seminario de Historia Mexicana*, época 1, vol 1, num.3, primavera 1998, Guadalajara: Universidad de Guadalajara
- Gobierno del Estado de Jalisco, *La ingeniería en Jalisco*, Guadalajara: Secretaría General de Gobierno, Unidad Editorial, 1990
- López, Mario, “Geopolítica y gestión pública del agua en la zona metropolitana de Guadalajara: un análisis de lo global a lo local”, tesis de Maestría en Política y Gestión Pública, ITESO, Guadalajara, 2005
- Martín del Castillo, Carlos *¿Creceremos sin ingeniería civil?*, México: UIA, 2005
- Mayer, Leticia, *Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario. Estadística y comunidad científica en el México de la primera mitad del siglo XIX*. México: El Colegio de México, 1999
- Pérez Peña, Ofelia y Gabriel Torres, “Ramón Rubín y la lucha por la salvación del Lago de Chapala” en *Renglones*, año 16, agosto-noviembre de 2001, Guadalajara: ITESO
- Perló, Manuel y Arsenio E. González, *¿Guerra por el agua en el Valle de México?*, México: UNAM-Fundación Friedrich Ebert, 2005
- Rovirosa Wade, Leandro, “El Colegio de Ingenieros Civiles de México, como activo asesor del poder público” en Martín del Castillo, Carlos *¿Creceremos sin ingeniería civil?*, México: UIA, 2005
- Guzmán, Manuel. *Chapala. Una crisis programada*. México, D. F., Universidad de Guadalajara: Partido Verde Ecologista de México, 2003.
- Martínez Reding, Fernando. *Agua para la Zona Metropolitana de Guadalajara 1983-1988*. SIAPA, Guadalajara; Jalisco, 1988.