

fuente de emisión son los automóviles, debido al uso de gasolina con este metal.

En resumen, los anteriores datos y estadísticas no deben utilizarse con un fin sensacionalista, sino para entender y analizar los efectos que la contaminación puede generar en un periodo de tiempo a mediano y largo plazo, lo cual ponga en peligro la vida del mismo ser humano. Por consiguiente, este es el reto que la sociedad y la Secretaría de Medio Ambiente deben afrontar, con la plena participación de todos los grupos de interés para fomentar e impulsar la instrumentación de la política por la preservación del medio ambiente; política que puede consolidarse a través de un auténtico federalismo, autorregulado para hacer frente a este fenómeno, el cual constituya un verdadero factor para lograr el desarrollo sustentable en todo el territorio nacional.

Bibliografía

- Revista *Epoca*, núm. 46, 20 de abril de 1992.
- México—Estados Unidos, *Energía y Medio Ambiente*, Universidad Nacional Autónoma de México.
- De las Chinampas a la Megápolis, El Medio Ambiente de la Cuenca de México.
- INEGI, *Censo de población y vivienda, 1993*.
- Enrique Lef, *La relación naturaleza y sociedad*, "Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo".
- La Agricultura Capitalista, "Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo".
- La Atmósfera de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
- Fundación Mexicana, *Restauración Ambiental, Desarrollo y Medio Ambiente*, 1993.
- Hans Magnus Enzenberger, Introducción a la ecología, *Fundamentos de ecología*.
- Vicente Sánchez y Jaime Hutubia, *Hacia Una Conceptualización del Ecodesarrollo*.

Gestión integral del recurso hidráulico a nivel cuenca: el caso de la Cuenca del Río La Laja

Sonia Dávila,
Ana Helena Treviño
y Sergio Vargas*

El tema que presentamos es un enfoque sobre las acciones sociales de los diferentes usuarios que ocupan un espacio territorial delimitado por el uso del agua en una misma cuenca. En este sentido, analizamos las relaciones sociales que surgen en torno al uso y distribución del agua de una cuenca hidráulica, dado que estamos convencidos que la escasez o exceso del recurso tiene un marcado impacto social y organizativo, prescindiendo de que esta situación sea producto de los fenómenos naturales, del deterioro ambiental inducido o de las políticas gubernamentales.

Hemos visto cómo la sociedad civil logró organizarse espontáneamente para hacer frente a los desastres naturales de inundación o sequía. Asimismo, podemos recordar las medidas de presión que han tomado algunos grupos de usuarios frente a determinadas políticas gubernamentales, tales como las marchas hacia los ayuntamientos en demanda de mejores servicios, el bloqueo de caminos y carreteras o la toma de alcaldías y oficinas como demostración de su inconformidad por el servicio o por la falta de acceso al recurso, constituyéndose en movimientos sociales con diferentes niveles de organización.

Como resultado de lo anterior, debemos tomar en cuenta el hecho de que alrededor de la política del agua confluyen una multitud de factores e intereses que pueden generar alianzas con conflictos por la distribución del recurso entre los usuarios del agua potable de las poblaciones del campo y de las ciudades, así como entre los productores agropecuarios y los urbano industriales.

* Investigadores del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

Consecuentemente, en este estudio se determinarán las características socio-demográficas de los sujetos sociales o usuarios de la Cuenca del Río La Laja para identificar las relaciones sociales y los mecanismos de participación de cada uno de los diferentes grupos o sectores sociales de usuarios que se benefician o no, de las aguas de la cuenca.

La región de la Cuenca del Río La Laja

En vista de que en los estudios de las ciencias sociales existen una multiplicidad de nociones y calificativos que acompañan al concepto de región, nosotros tomaremos como base el concepto más generalizado y abstracto: una porción organizada por un sistema y que se inscribe en un conjunto más vasto.

Lo anterior nos permite definir la región de cuenca como un espacio territorial delimitado por el uso de una misma fuente hidráulica y por las relaciones sociales que se generan entorno a la misma. Además es necesario señalar que dicha región no coincide —necesariamente— con las delimitaciones político-administrativas de un territorio, ni tiene límites precisos por el carácter escurridizo del recurso hídrico.

Por otro lado, una cuenca está definida como el territorio por el que drenan las aguas superficiales hacia un punto común que desemboca en el mar, cuyo recorte analítico se hace por la topografía del terreno y de acuerdo con las necesidades preestablecidas en un determinado estudio, por lo que se pueden utilizar indistintamente los términos de cuenca, subcuenca o microcuenca siempre y cuando las aguas de los ríos terminen en un punto común de salida al mar.

La cuenca, desde el punto de vista de la simple gestión de los recursos naturales nos permite estudiar el funcionamiento de los ecosistemas, así como analizar los efectos de sus perturbaciones y evaluar las alternativas de manejo de los recursos. Desde el punto de vista social, nos posibilita visualizar el entramado social, económico, productivo y cultural que existe alrededor del aprovechamiento de los recursos naturales —que en nuestro caso particular— es el agua.

Asimismo, los ecosistemas están íntimamente ligados al ciclo hidrológico y a través de su fisiografía es posible delimitar

fronteras —parcaguas— para el manejo integral de los recursos naturales, que como se dijo anteriormente, resulta ser una unidad muy útil para la gestión integral de los recursos naturales (Sarukhán y Maass, 1990:94), motivo por el cual el estudio del ciclo hidrológico de la región de la cuenca se puede realizar a partir de la ubicación de las cuencas hidrológicas insertas en una determinada región, cuyas estructuras y relaciones sociales están acopladas a determinados ecosistemas.

Con base en lo anterior, este estudio toma en cuenta la Cuenca del Río La Laja,¹ cuyos límites son: al norte, se encuentra el área de la Cuenca Alta del Río La Laja cuyas aguas recorren los alrededores de los municipios de San Luis de La Paz, San Diego de la Unión y una parte de San Felipe hasta casi la ciudad de Guanajuato incluyendo las ciudades de Dolores Hidalgo y San Miguel de Allende; de este a oeste es el área comprendida en la región del Bajío, que inicia en la Cuenca del Río Querétaro hasta las inmediaciones de Salamanca; y hacia el sur, el área irrigada por las aguas del Distrito de Riego 85, La Begoña, hasta la ciudad de Querétaro. (ver Mapas 1 y 2)

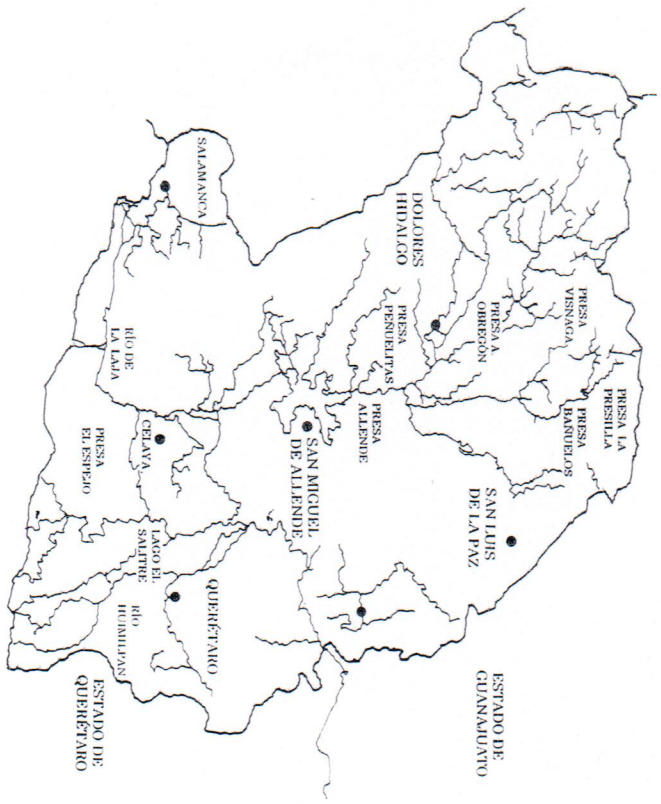
La nueva política del agua

Con el propósito de analizar las relaciones sociales que surgen entorno al recurso hídrico en la Cuenca del Río La Laja, iniciamos esta exposición haciendo un breve recuento de la política del agua, para lograr un mejor entendimiento de las acciones realizadas por los diferentes grupos y sectores sociales involucrados.

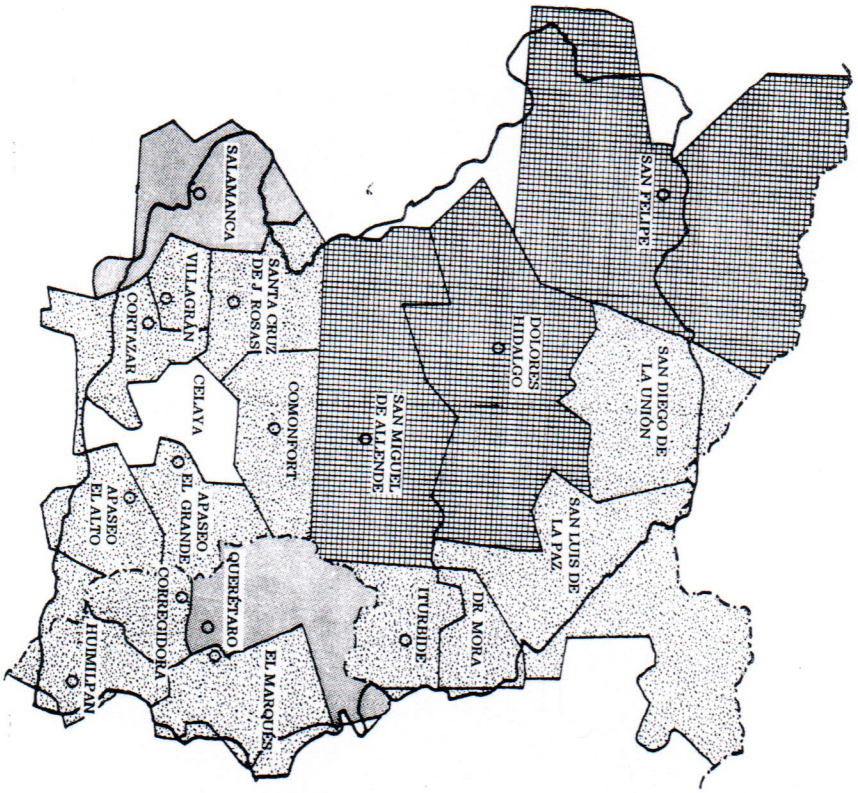
Durante la anterior gestión gubernamental, se establecieron las condiciones necesarias para el fortalecimiento productivo y el desarrollo integral de los diferentes sectores sociales, por lo que el gobierno de Carlos Salinas de Gortari implantó un programa de modernización para todo el sector productivo del país. Basado en este programa, en 1990 el gobierno federal decidió descentralizar la administración del agua, dependiendo de su tipo y uso. Por ejemplo, el agua potable depende

¹ Es importante señalar que una pequeña área de esta cuenca forma parte de la Cuenca Lerma-Chapala.

MAPA 1
PRINCIPALES CORRIENTES EN LA
SUBCUENCA DEL RIO LA LAMA



MAPA 2
MUNICIPIOS INCLUIDOS EN EL PERÍMETRO
DE LA SUBCUENCA DEL RIO LA LAMA



de los organismos operadores y tiene características diferentes en cada una de las entidades federativas, mientras que el agua utilizada para la producción agropecuaria y urbano industrial tienen otras políticas e instancias administrativas, como veremos posteriormente.

Todas estas transformaciones administrativas fueron convalidadas en la *Ley de Aguas Nacionales*, aprobada en 1992, iniciando de esta manera un periodo de descentralización y privatización de las empresas estatales, así como la apertura de espacios para que instancias sociales y privadas asuman la administración, distribución y conservación del recurso hídrico.

Por otro lado, esta Ley establece una nueva instancia de gestión integral y representación de intereses con respecto al recurso hidráulico: *los Consejos de Cuenca*, tomando como base el de la Cuenca Lerma—Chapala.

Es importante recordar que el origen del Consejo de Cuenca del Lerma—Chapala se remonta a 1989, cuando el gobierno federal y los gobiernos estatales de Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Querétaro firmaron un Acuerdo de Coordinación del programa: "Ordenamiento de los aprovechamientos hidráulicos y el saneamiento de la Cuenca Lerma—Chapala". Los objetivos del consejo eran: preservar la calidad del agua y su saneamiento; ordenar, regular y efficientar los usos del agua; manejar y conservar las cuencas y corrientes. El Consejo del Lerma—Chapala contemplaba la representación de todos los involucrados y de cada una de las entidades federativas que la constituyen, sin embargo, será hasta este año (1995) en que por primera vez habrá una representación de los usuarios.

En este sentido, el Consejo de Cuenca (basado en la experiencia del Lerma—Chapala) se define como una instancia de concepción y coordinación cuya delimitación territorial es el área geográfica que comprende el beneficio de las aguas de una o varias cuencas hidrológicas conectadas entre sí. Asimismo, es un espacio de discusión en el que participan representantes del gobierno federal, de los estados y municipios involucrados, así como representantes de los usuarios. En la actualidad, en el país existen dos Consejos de Cuenca: el de la Cuenca del Lerma—Chapala y el del Río Bravo; y está en conformación el del Valle de México.

A continuación veremos cómo estas políticas gubernamentales permitieron una nueva actitud, tanto de parte de los usuarios como de los funcionarios públicos.

El agua para el campo

Con respecto a los recursos hidráulicos, la anterior gestión gubernamental implantó—dentro de las políticas de modernización del campo—la transferencia de los distritos de riego, con el objeto de "mejorar substancialmente la productividad de los recursos agua y suelo en los distritos de riego, así como alcanzar una agricultura sostenible, con la participación concertada de sus usuarios y de los gobiernos estatales, a efecto de contribuir al logro de la soberanía alimentaria" (Comisión Nacional del Agua, 1991:1). Con ese fin, se transfirió la operación, administración y conservación de los distritos de riego a las Asociaciones Civiles de Usuarios, con el señalamiento de que para tal efecto deben ser: "órganos con participación social y privada... financiamiento autónomo y administrativamente independientes". (*Plan Nacional de Desarrollo, 1989-1994*).

Una vez implantada la transferencia de los distritos, la Comisión Nacional del Agua (CNA) se dedicó a reorganizar a los productores de los distritos de riego—irrigación por gravedad—en módulos de riego y se les dio en concesión el servicio de riego a partir de la infraestructura secundaria, ya que las presas y otras fuentes primarias continuaban a cargo de la CNA. Además, la creación de las "Asociaciones Civiles de Usuarios" a quienes se les otorgó el *título de concesión* para operar, conservar y administrar los canales y las obras de infraestructura.

Con respecto a las unidades de riego, la CNA es la encargada de supervisar los pozos existentes y controlar que no se construyan nuevos pozos, ya que a partir de 1992 toda la región fue establecida como un área de veda rígida. Sin embargo, a pesar de que la CNA es la instancia comisionada a controlar los pozos, en los hechos, los mismos usuarios son los que tuvieron que denunciar la construcción de pozos clandestinos y delimitar la extracción del agua.

Entre los distritos que pertenecen a la Cuenca del Río La Laja están el Distrito 85 "La Begoña" y una pequeña parte del

Distrito 11, Alto Río Lerma, además de las unidades de riego por bombeo, anteriormente llamadas Urderales (Ver cuadro 1); en este caso sólo veremos algunas características del primer distrito mencionado.

El Distrito de Riego La Begoña se localiza en el centro-este del estado de Guanajuato y abarca una extensión de 14 644 ha. de las cuales 12 390 ha. son regables con un volumen

CUADRO 1
SUPERFICIE REGADA Y REGABLE EN 1985

	Usuarios	Superficie Regable	Superficie Regada
Superficial		89 297	103 863
Subterránea		22 597	45 662
Total Distrito 011	22 626	111 894	149 525
Superficial		9 110	9 876
Subterránea		1 600	1 370
Total Distrito 085	3 122	10 710	11 246
Superficial		11 724	9 635
Subterránea		200	400
Total Distrito 087	2 209	11 924	10 035
Superficial		41 238	33 600
Subterránea		196 702	262 576
Total de 511 URDERAL	37 912	237 940	296 176
Superficial		20 000	14 700
Subterránea		25 024	32 531
Total Particulares	13 353	45 124	47 231
TOTAL	79 222	417 592	514 213

asignado de 124 MM³ de aguas superficiales y 60 MM³ de aguas subterráneas.²

El Distrito 85 comenzó su operación en 1969. Sus principales fuentes de abastecimiento son: la presa Ignacio Allende, con una capacidad de almacenamiento de 251 MM³, que beneficia el Valle de Celaya y la presa Isidro Orozco Portugal (Neutla), con un almacenamiento de 5 MM³ y cuyas aguas son aprovechadas por los usuarios del módulo de riego núm. 1 del Poblado de Vallejitos.

El Distrito aprovecha los escurrimientos del Río La Laja, del cual recibe un promedio anual de 182.6 MM³ y de 38 MM³ extraídos de 132 pozos (21 pozos oficiales y 111 particulares). Además cuenta con dos presas derivadoras: Sorja y Guadalupe, con 164 Km de canales revestidos (principales y secundarios), 155 Km de drenes y 1 262 estructuras.

Dentro del programa de transferencia de los distritos se propuso la formación de cuatro módulos de riego: Neutla, Comonfort (bombeos del Río La Laja), Margen Izquierda y Margen Derecha (Unidad Celaya).

Los usuarios del Distrito de Riego 85 La Begoña, pertenecen al sector ejidal y a la pequeña propiedad, cuya clasificación y distribución por módulos de riego se puede ver en el Cuadro 2, lo que nos permite apreciar que la mayoría de los usuarios pertenecen al sector ejidal, ya que del total de los 3 288 usuarios del distrito, 2 595 (78.93%) son ejidatarios, con una superficie de riego de 9 029 has. (72.88% de la superficie total), y 693 (21.07% son pequeños propietarios, con una superficie de riego de 3 360.5 has. (27.12%).

Una peculiaridad de este Distrito de Riego es que la estratificación social de los usuarios esta más determinada por la posibilidad de acceso al agua, dado el alto índice de sobreexplotación del manto freático. Es decir, en el Distrito la superficie cultivada está supeditada al uso y manejo de aguas superficiales y a la extracción de aguas subterráneas, motivo por el cual todos los usuarios tienen un promedio de 4 hrs. de riego con aguas superficiales.

FUENTE: *Diagnóstico preliminar de los Distritos de Riego 011, Alto Río Lerma y 085 La Begoña, Guanajuato.* Subcoordinación de Participación, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), 1991.

² Datos de la Gerencia Estatal de Guanajuato. *Resultados del Ciclo Agrícola 1992-1993, Distrito de Riego núm. 85 "La Begoña, Cto."*, febrero, 1994.

CUADRO 2

CLASIFICACIÓN DE USUARIOS Y SUPERFICIE DEL
DISTRITO DE RIEGO 085 "LA BEGOÑA"

No. de módulo y nombre	Ejidatarios		Pequeña propiedad		Total	
	Usuarios	Superficie	Usuarios	Superficie	Usuarios	Superficie
No. 1 Neutla	243	831.67	13	45.38	256	877.05
No. 2 Commonfort	152	338.08	379	834.16	531	1 172.24
No. 3 Margen Izquierdo	498	1 760.29	53	292.68	551	2 052.97
No. 4 Margen Derecho	1 702	6 098.96	248	2 188.28	1 950	8 287.24
Total	2 595	9 029.00	693	3 360.50	3 288	12 389.5

FUENTE: Forma C-1. Gerencia Estatal, Distrito de Riego No. 85, febrero, 1994.

Otra característica de este Distrito es que la mayor parte de la superficie sembrada es de cultivos perennes y de hortali-
zas, las que exigen gran cantidad de agua en una región donde
la escasez de este elemento es crucial (ver Cuadro 3), aumen-
tando de esta manera la presión por la demanda de agua.

En consecuencia, después de la obtención del título de
concesión, las Asociaciones de Usuarios convocaron a los pro-
ductores agrícolas para decidir las acciones necesarias para
lograr el cumplimiento de las demandas de agua de sus asocia-
dos, así como la necesidad de ajustar las cuotas por el servicio
de riego, con el propósito de obtener una cuota de autosuficiencia.

De esta manera se establecieron nuevos criterios de
distribución del agua mediante la dotación y la medición
volumétrica, también se definió el uso que se daría a las
cuotas por riego, con las cuales están pagando la operación y
mantenimiento de la infraestructura concesionada. Asimismo,
se inició un proceso organizativo para exigir a la Comisión
Nacional del Agua el compromiso de rehabilitar la infraestruc-
tura existente y buscar el financiamiento con coayuda federal
o estatal para la nueva infraestructura requerida.

El agua en el sector urbano-industrial

En el caso del agua para uso potable, industrial y de servicios,
el proceso de descentralización se inicia desde los años 70 y se
acelera con las reformas y adiciones al Artículo 115 constitu-
cional en 1983. Con la CNA se reactiva el proceso de descentra-
lización de los aproximadamente 300 sistemas estatales y
municipales de agua potable y alcantarillado que funcionaban
en 1992.

En los últimos años, los servicios de agua potable, alcanta-
rillado y saneamiento, se han abierto a la iniciativa privada,
con el fin de que los recursos de ese sector, la concurrencia del
sector público y las instituciones de crédito nacional e interna-
cional favorezcan el desarrollo de esos servicios. Los casos más
amplios y polémicos de este sistema de concesión se encuentran
en Aguascalientes, Cancún y el Distrito Federal. En este último
se otorgó la concesión a 4 grupos empresariales, cada uno confor-
mado por capital nacional y transnacional. Algunas de estas

CUADRO 3

DISTRITO DE RIEGO NO. 85 LA BEGOÑA, GUANAJUATO
SUPERFICIE COSECHADA (HA.)

Total	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Del Distrito	10 548	9 624	8 810	9 625	9 864	10 392	7 086	8 884	7 351	7 865	11 856
Hortalizas	657	422	964	915	1 444	1 289	364	971	180	2 186	1 621
Frutales y otros	836	506	465	515	596	824	49	755	563	351	729
Forrajes	3 585	2 920	1 854	2 570	2 825	3 147	3 147	3 154	2 821	2 661	3 205
Granos	5 470	5 776	5 527	5 625	4 999	3 526	3 526	4 004	3 787	2 667	6 301

FUENTE: Gerencia de Distritos de Riego, CNA, Sistema de Estadística Agrícola (SEA).

empresas ya han tratado de ubicarse en el área de la cuenca, como ha sido en el organismo operador de Celaya.

En cuanto a los organismos operadores se plantea que su consolidación es una condición esencial del programa de modernización del sector. Esto implica que, de acuerdo a las líneas de política de la CNA, los apoyos que se brinden estén orientados a fortalecer su autonomía y capacidad de gestión, propiciando que cuenten con personalidad jurídica y patrimonio propio, a través de un marco legal que les confiere la posibilidad de transformarse en *empresas operadoras descentralizadas* a nivel estatal o municipal. También se busca ampliar la participación en los consejos de administración con la representación de los diversos sectores de la población, lo que permitirá establecer medidas para asegurar que los recursos provenientes del cobro de la cuota no se desvíen. Asimismo, el que las propuestas y aprobación de tarifas se realicen en el seno de los consejos de administración. Todo esto a fin de que las empresas sean *autosuficientes* financieramente y mejoren su capacidad técnica y administrativa.

A su vez, la consolidación de organismos operadores implica que en el nivel estatal se consolide un organismo responsable de la planeación y presupuestación del subsector, así como de la asistencia técnica y servicios de apoyo a las empresas operadoras y organizaciones comunitarias que así lo requieran. De esta forma, el servicio de agua potable y alcantarillado deberá convertirse, de acuerdo a los planes del gobierno mexicano, en una área de inversión atractiva, no tanto por su tasa de ganancia, sino por su estabilidad, como ocurre en otros países.³

En el caso de las ciudades comprendidas dentro de la cuenca (como son Querétaro y Celaya) la problemática del recurso se encuentra presente tanto en la escasez y distribución del agua potable, como en el alto costo del recurso.

Para ilustrar el primer caso, tenemos que Querétaro mantiene una diferenciación social fuerte en relación a su zona

³ El caso francés, en el que las tres grandes corporaciones (General des Eaux, Degremont y Lyonnais des Eaux) controlan todas las concesiones, en donde, además de estos servicios, tienen concesionados los del agua limpia; usándolos como base para otras operaciones.

conurbada (corregidora), donde el servicio ininterrumpido para los fraccionamientos contrasta con la petición aún no cumplida del servicio en las colonias populares. En este caso, la falta de redes de distribución del servicio ha motivado demandas pero no formas organizativas que la encabezen. Debemos recordar, sin embargo, que un problema grave se encuentra en la creciente demanda de agua para la zona urbana, lo que ha ocasionado conflictos de intereses con grupos campesinos de las zonas rurales aledañas al área metropolitana.

En segundo lugar, el costo elevado se ejemplifica con el caso de Celaya donde las altas cuotas llevaron no sólo a demandas por "precios justos" sino a la conformación de formas organizadas como el Movimiento Ciudadano que, impugnando los costos, llegaron a acciones contra el cobro y a la destitución de dirigentes del organismo operador.

Buscando bases comparativas entre las ciudades, vemos que en el caso de Querétaro, el problema central se haya en la falta del servicio o en el inadecuado prestación del mismo, situación que se agrava por la escasez del recurso y al concentrar en su ciudad—en relación con el total del estado—, el 52% de las tomas domésticas, el 70% de las comerciales y el 54% de las industriales.

A pesar de los datos proporcionados, en los cuales se señala para el caso de Querétaro una cobertura del 97% en el servicio de agua potable y del 99% en el alcantarillado en la misma zona urbana, la mayoría de los entrevistados señalan, por un lado, los problemas que existen con respecto al recurso (reflejado en la inequidad en la distribución del servicio (tandeo, pipas), fugas, falta de drenaje y de colectores alto costo del servicio y contaminación), y por el otro, la desinformación en la que se encuentran para saber con exactitud si existe o no problema de escasez del recurso en esta zona. Con respecto a esto último, esta carencia hidrológica ha sido una de las causas señaladas para la falta de prestación adecuada del servicio.

Otra gran problemática es la administración y control sobre el propio recurso que deriva también en situaciones conflictivas. Están los ejemplos de las comunidades de *Isidro Miranda* y de *Buena Vista*, (en el Municipio de Querétaro) que se movilizaron para el control del agua ya que antes habían tenido conflictos por el abastecimiento del recurso. Esto nos muestra

la existencia de un conflicto urbano/rural para dotar a la población de agua potable a costa de aumentar la extracción en las zonas rurales y dirigir su distribución a las zonas urbanas. De esta forma, la problemática que se presenta en relación con este servicio tiene una doble característica; por un lado, los conflictos ya mencionados entre campo y ciudad y, por otro, la inequidad en la distribución del mismo servicio en los fraccionamientos y en las colonias populares. Así, la temática del agua adquiere connotaciones sociopolíticas que es importante distinguir y que sobrepasan, muchas veces, la planeación técnica del propio recurso.

En la ciudad de Celaya, dos situaciones marcan el estado del recurso hidráulico: los problemas para mejorar la red de distribución del agua potable y alcantarillado y el alto costo del servicio, producto de los malos manejos financieros del organismo operador que administra este sistema. Esto es denunciado por una organización social que comienza a extender la problemática del agua; no sólo como un problema técnico, sino también como un problema de administración y de política. Esto, en su conjunto lleva a detener el pago por el servicio y a encabezar formas organizativas y participativas de variados sectores de la población en torno a un proceso más simple, respeto a las decisiones de la población y limpieza administrativa. La organización que lleva a cabo todo este proceso es el Movimiento Ciudadano (MC).

Para esta ciudad, los datos señalan que en 1994 se tenía una cobertura del 92% en agua potable y del 85% en alcantarillado, considerando sólo la ciudad de Celaya ya que los nuevos asentamientos no tienen ninguno de estos dos servicios; en los últimos cuatro años, la distribución del servicio de agua potable se ha incrementado de forma importante para cubrir estas colonias.

Por otro lado, con respecto al problema de la sobreexplotación de los acuíferos para seguir atendiendo la demanda de agua potable en la ciudad de Celaya, se detectaron junto con la CNA, algunas zonas de reserva, como la que se encuentra al sur poniente de la ciudad, en el Cerro de la Gavia (municipio de Cortázar), la cual es una zona poco explotada. No existe, por el momento, "... conflicto entre el uso de agua urbano y el uso agrícola... ya que... la descarga

del agua residual es aprovechada por el sector agrario en un 100 por ciento.⁷⁴

La problemática social relacionada con el alto costo del servicio, comienza con la rehabilitación de la red de agua potable y alcantarillado. Con este objeto, se llevaron a cabo una serie de inversiones y para ello el gobierno municipal solicitó a través de JUMAPA (el organismo operador), un crédito bancario por cerca de 27 mil millones de pesos.

Otra de las medidas implementadas fue la instalación de la micromedición en la ciudad, con objeto de regular el consumo sobretodo del sector comercio. Para ello se hizo una campaña de actualización del padrón de usuarios y una notificación a los mismos para que actualizaran su pago. La implementación de estas medidas buscaba ante todo, una recaudación mayor y actualizada del pago del servicio; en algunos casos, sobretodo en comercios, se les llegó a restringir el agua a aquellos usuarios que tenían una morosidad muy grande.⁵

Para cumplir con los compromisos bancarios y a fin de generar mayor inversión en este sector que diera como resultado un mejor servicio a la ciudad, JUMAPA obtuvo desde febrero de 1992, la designación de tarifas que sólo comenzó a ejercer a partir de 1993. La tabla de tarifas provinieron de una propuesta del mismo organismo operador. La aplicación de estas tarifas comenzó, sin embargo, a tener una reacción poco favorable en la población ya que dicha cuota era muy elevada comparativamente a lo que tradicionalmente se pagaba en Celaya.

La inconformidad se fue propagando entre los habitantes de la ciudad ya que el aumento tarifario rebasó las expectativas del cobro por este tipo de servicio. Los principales reclamos se encontraron en el sector económico medio de la población ya que el sector popular sigue siendo subsidiado y el sector residencial cuenta con recursos para el pago. Otro de los secto-

res afectados fue el sector industrial ya que no tenía contemplado el pago real del servicio por el uso de sus pozos.

Todo esto provoca una irritación y rechazo al pago del servicio, que comienza en la colonia JARDINES DE CELAYA, a la que se suma la totalidad de la población de la zona centro y de algunas otras colonias que se adhieren al movimiento. Esto tuvo un eco entre toda la gente ya que actualmente se habla de que más del 50% no ha pagado los excedentes y el 40% no ha pagado la cuota anual.

Según los últimos datos, el 53% concretamente, no ha pagado adeudos anteriores del 89 a la fecha.⁶

Ante las reacciones de la población de la ciudad contra el alto costo del servicio, la fijación de tarifas que correspondía al organismo operador volvieron a quedar en manos del ayuntamiento por el costo económico/político que ésto representaba. Por otro lado, la posibilidad de implementar el servicio medido tuvo que ser cancelada y volver a las formas de medición diferenciada y de cuotas fijas. Las tarifas mantuvieron así su clasificación de acuerdo al uso doméstico, comercial e industrial.

Conclusiones

Si resumimos brevemente el impacto futuro de un espacio de gestión como es el Consejo de Cuenca, se puede afirmar que, si por un lado, éste permitirá una mayor regulación en el aprovechamiento de los recursos hidráulicos en un plano regional, por el otro, pondrá sobre la mesa —en un espacio socio-institucional— los distintos intereses en torno al agua. Esto probablemente complejizará la determinación del precio del agua.

Así también, el Consejo de Cuenca se puede convertir en una instancia en la que estén representados tanto usuarios como empresas privadas e instituciones públicas. El contenido real de tal espacio estará determinado por las transformaciones que ocurren en el régimen político y social.

En este sentido, consideramos que la gestión integral de los recursos hidráulicos sólo es posible a través de la construcción de un espacio de participación a nivel de cuenca, en el cual se

4 Entrevista con el Ing. Antonio Padilla, director técnico de JUMAPA, octubre de 1994.

5 La restricción del agua significa que se le permite pasar a través del medidor una cantidad mínima indispensable, hay de por medio una válvula que va regulando el servicio lo que permite regularla al gasto mínimo. Entrevista con el vocal ejecutivo de JUMAPA en octubre de 1994.

6 Entrevista al Movimiento Ciudadano en noviembre de 1993.

puedan generar acuerdos en cuanto al uso, aprovechamiento de los escurrimientos, reglamentación de acuíferos, distribución del agua superficial y el establecimiento de programas de saneamiento.

Por el momento, podemos ver que el Consejo de Cuena es sólo una instancia de participación limitada a la gestión político-administrativa del recurso. Será la canalización de demandas de acción y las propuestas de participación de todo tipo de usuarios del agua, la que permitirá la consolidación de dichos consejos y su reproducción a nivel nacional.

Bibliografía

- Comisión Nacional del Agua. *Programa de transferencia de los distritos de riego a los usuarios*, México, noviembre de 1991.
- Comisión Nacional del Agua/Gerencia Estatal de Guanajuato. *Plan Maestro del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Ciudad de Celaya*. CNA/Gerencia Estatal de Guanajuato, Guanajuato, 1993.
- Documentos de la Comisión Coordinadora del Movimiento Ciudadano.
- Enríquez Zapata, Sergio. Informe final de los estudios de evaluación y control de fugas en los sistemas de distribución.
- Subcoordinación de Infraestructura Urbano/Industrial, IMTA, Jiutepec, Mor. 1991.
- Gerencia Estatal de Guanajuato. *Resultados del Ciclo Agrícola 1992-1993, Distrito de Riego núm. 085 "La Begoña, Gto."*, febrero, 1994.
- Jimenez, Gilberto. "Notas para una teoría de la región y de la identidad regional", en *Auriga* núm. 9, enero-agosto, 1994.
- Gobierno del Estado de Querétaro. *Segundo Informe de Gobierno: Anexo Estadístico y Anexo II: obra concluida*, Querétaro, 1993.
- González y Martner. "Querétaro: ciudades fragmentadas", revista *Ciudades*, núm. 6, abril-junio de 1990, DIAU-ICUPAP, México.
- IMTMCNA. *Participación, gestión y conflicto de los servicios públicos en México y América Latina. Antología*. IMTA, México, 1993.
- Linares Zarco, Jaime. "Nueva política del agua." revista *Ciudades*, núm. 6, Red Nacional de Investigación Urbana, DIAU-ICUPAP, México, abril-junio de 1990.
- Medina Plascencia, Carlos. *Segundo Informe de Gobierno*, Talleres Gráficos del gobierno del Estado de Guanajuato, julio 1993. Contiene: Anexos Tomo I y II.
- Munguía Huato, Román. "El desarrollo urbano en la ciudad de Querétaro". Revista *Sociología*, año 2 núm. 12, verano 1988, UAQ.
- Sarukhán, José y José Manuel Maass. "Bases ecológicas para un manejo sostenido de los ecosistemas: el sistema de cuencas hidrológicas", en Lefé, Enrique (coord.) *Medio ambiente y desarrollo en México*. México, CIHH-Miguel Ángel Porrúa, vol. Primero, 1990.
- Treviño, Ana Helena. *Primer Informe sobre la Ciudad de Querétaro. Borrador para discusión*, IMTA, abril de 1994.
- Treviño, Ana Helena. *Primer Informe sobre la ciudad de Celaya. Borrador para discusión*, IMTA, diciembre de 1994.