

## Capítulo V

### **V. MARCO JURÍDICO**

Para entender los problemas del agua en México es necesario hacer un repaso de las leyes y organismos públicos responsables de su administración. Ellos han constituido la estructura que explica inercias persistentes en materia de subsidios, inequidad e ineficiencia en el uso del líquido, limitaciones a los derechos de propiedad, restricciones a la participación de la iniciativa privada, fuertes impactos ambientales y déficit de infraestructura.

Con el antecedente de las leyes coloniales (Ley de Indias) que establecían una naturaleza común al agua bajo el dominio originario de la corona española, no fue sino hasta la constitución federal de 1857 cuando se otorgaron facultades, en este caso al congreso, para determinar cuales aguas se encuentran bajo jurisdicción federal y para promulgar leyes relacionadas con su uso (reformas de 1908), algo que se refrenda en la Constitución de 1917 en su artículo 73.

Sin embargo, el constituyente de 1917 va más allá, al asentar en el Artículo 27, que la propiedad de tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la nación, la cual transmite el dominio a los particulares para constituir la propiedad privada. El párrafo cinco de dicho artículo asigna a la nación la propiedad de prácticamente todas las aguas superficiales y subterráneas, con el carácter de dominio directo inalienable e imprescriptible. Su uso por parte de particulares se hace posible sólo a través de concesiones otorgadas por el ejecutivo federal de acuerdo con las condiciones establecidas por las leyes. En este régimen exclusivo de concesiones queda implícito el dominio del estado. En cierta forma, aquí se conserva una dimensión del derecho colonial: *la nación* sustituye a la corona española como titular original de esos derechos, y el estado, como representante de la nación, es quien los ejerce.

Sobre esta base jurídica, el sistema institucional mexicano responsable del manejo del agua en la era posrevolucionaria se funda con la Comisión Nacional de Irrigación y la Ley de Irrigación en 1926. Posteriormente, el agua pasó a ser jurisdicción de la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946, década en la

cual se crearon comisiones de cuencas de ríos, con la intención de formalizar expectativas de desarrollo regional; asimismo se lanzaron ambiciosos proyectos hidráulicos, sobre todo en el noroeste del país. En 1972 se publicó la Ley Federal de Aguas, la cual unificó gran diversidad de leyes y reglamentos en materia de agua bajo una filosofía intervencionista y tutelar del estado, algo muy en boga por aquellos años.

En 1975 se promulga el primer Plan de Aguas Nacionales. En 1976 se fusionan las secretarías de Agricultura y de Recursos Hidráulicos en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) para atender de manera comprensiva al sector productivo rural, mientras que el suministro de agua urbana se adjudicó a la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, algo que después se descentralizó a los municipios. La SARH mantuvo la responsabilidad de llevar a cabo la planeación hidráulica nacional así como la ejecución de las grandes obras para suministrar agua en bloque a las ciudades. La Comisión del Plan de Aguas Nacionales se transformó en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

En 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua como órgano desconcentrado de la SARH a quien se le adjudicaron todas las responsabilidades en materia de agua de la secretaría. Entre las funciones destacables de la CNA se cuentan:

- Definir las políticas hidráulicas del país y formular, actualizar y verificar la ejecución del Programa Nacional Hidráulico.
- Definir y poner en práctica mecanismos financieros para apoyar el desarrollo hidráulico y el suministro de servicios de agua.
- Planear, diseñar y construir las obras hidráulicas efectuadas por el gobierno federal
- Asignar agua a los usuarios y otorgar los permisos y licencias correspondientes.

La legislación ha sido determinante en conformar la estructura institucional del país en materia de agua. Destaca

particularmente la Ley Federal de Aguas de 1972, ya mencionada, de la cual surgen elementos clave que explican problemas muy agudos, como es el caso de la prioridad arbitraria en el uso del agua en la que el sector doméstico estaba a la cabeza, seguido del uso agrícola y después del uso industrial, sin tomar en cuenta usos ecológicos, ni consideraciones de equidad, eficiencia o sustentabilidad.

La limitación a los *derechos de propiedad* era un atributo central en esa ley. Las concesiones otorgadas con base en ella se extendían a un máximo de cincuenta años sin que quedara clara la renovación de las mismas al término de ese período, lo que ha significado un incentivo para la sobreexplotación, al tratar de obtener el beneficio máximo durante el tiempo de vigencia de la concesión. Hay que añadir a ello la incertidumbre jurídica que la propia ley imponía, ya que la concesión podría modificarse o suspenderse en cualquier momento según el criterio de una dependencia gubernamental. Un resultado directo era un incentivo perverso para que el usuario no llevara a cabo inversiones que aumentaran la eficiencia.

El impedimento a la transferencia de derechos obstruía de manera definitiva una asignación eficiente del recurso. Era muy grave la imposibilidad de darle al agua otro uso distinto al amparado en el título de concesión, ya que ésto significaba una causal para revocarla, al igual que su falta de uso durante más de dos años. Se prohibía el empleo de los excedentes para otras actividades, y estos no podían venderse, lo que establecía un poderoso incentivo para su derroche.

Por último, debe tenerse en cuenta que con esa ley se formalizó en México una política hidráulica basada sólo en función de instrumentos ingenieriles, en donde la solución de los problemas se planteó casi exclusivamente a través de la creación por parte del gobierno de más obras hidráulicas ofrecidas a la población para aumentar el suministro. No se tomaron en cuenta imperativos de eficiencia, equidad y protección ecológica.

## **1. Ley de Aguas Nacionales**

En 1993 se promulgó la nueva Ley de Aguas Nacionales que plantea cambios importantes en relación a la legislación de 1972, con un mayor sentido de modernización. Se prevé la forma en que la inversión privada puede participar en la construcción y

operación de la infraestructura hidráulica. Se establece también la obligación de todos los usuarios al pago de derechos para uso de aguas nacionales, incluyendo derechos de descargas de aguas residuales para evitar la contaminación de ríos y mantos acuíferos. Estas disposiciones se definen en la Ley Federal de Derechos.

La nueva ley también redistribuye facultades en lo relacionado con la calidad del agua, lo cual se expresa en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Gracias a la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), dentro de la cual queda la Comisión Nacional del Agua (CNA) como órgano desconcentrado, todas las facultades federales se incorporan a esta nueva secretaría. Sin embargo, quizá como herencia de la antigua división de responsabilidades entre las extintas Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) y la antigua Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), las atribuciones normativas (normas oficiales mexicanas) se depositan en el Instituto Nacional de Ecología (INE), mientras que las condiciones particulares de descarga, los permisos de descarga y la vigilancia de cumplimiento se radican en la CNA. Cabe resaltar que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), agencia gubernamental a cargo de la vigilancia del cumplimiento de las regulaciones ambientales, carece de facultades en la materia, lo cual plantea serios problemas que limitan la eficacia y la eficiencia de la política ambiental.

Se mantienen en esta nueva ley los principios constitucionales de que el uso o aprovechamiento de aguas nacionales debe hacerse sólo a través de concesión. En este tema se incorporan algunos elementos innovadores como la creación del *Registro Público de Derechos de Agua*, donde deben registrarse los títulos y permisos de concesión y asignación así como las operaciones de transferencia, y, se expiden certificados, lo que en esencia tiende a establecer una mayor certeza jurídica en este campo y a apoyar un posible mercado de agua.

Aunque la ley permite los mercados de agua vía la transferencia de títulos de concesión, ésto se limita a operaciones dentro de una sola cuenca o en un solo manto acuífero, además de que obliga a que se mantenga el punto de extracción y el sitio de descarga, lo

que en la práctica reduce enormemente las oportunidades del mecanismo. Si a esto se añaden los considerables costos de transacción implícitos en las transferencias de agua debido a la necesidad de complejos estudios e infraestructura, sus posibilidades reales son muy escasas.

Por otro lado, parece que no están muy claras en la nueva ley las facultades y responsabilidades de los gobiernos estatales, a la vez que se mantiene un elevado grado de discrecionalidad en la autoridad gubernamental para otorgar permisos y concesiones. La administración de presas y mantos acuíferos no admite a otros actores distintos de la Comisión Nacional del Agua, y esta entidad es la única facultada para entregar el recurso en bloque a los usuarios.

En materia ambiental debe señalarse que la ley no prevé mecanismos que garanticen un flujo mínimo de agua para asegurar la estabilidad e integridad de los ecosistemas. Sin embargo, se prevé que el gobierno federal fije condiciones particulares de descarga en cuerpos receptores de su competencia, y haga declaratorias de uso en cada uno, con base en la cual se definen los parámetros de descarga.

## **2. Ley Federal de Derechos.**

La Ley Federal de Derechos en materia de Agua reconoce el valor económico de este recurso y el costo de oportunidad de la contaminación. Esto, a través del pago de derechos, que aplican a dos grandes rubros: el del uso de agua y el de las descargas de aguas residuales dependiendo de las zonas de disponibilidad y de la concentración de contaminantes en exceso de lo establecido en la normatividad. Los derechos se actualizan anualmente.

## **3. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA)**

Esta Ley establece una serie de criterios para prevenir el control de la contaminación del agua y estos se refieren a la importancia ambiental del tema, a la responsabilidad del estado en la materia, y a la necesidad de tratar las descargas de aguas residuales. De acuerdo a la ley, estos criterios deben considerarse en la expedición de normas; en la entrega de agua en bloque a sistemas

de usuarios; en el tipo de tratamiento que debe aplicarse a las aguas residuales; en el establecimiento de zonas reglamentadas, de veda o de reserva; en las concesiones, asignaciones y permisos; y, en los trabajos hidrológicos en cuencas, cauces y aguas subterráneas. Igualmente, los criterios requieren ser aplicados en la clasificación de los cuerpos receptores con base a sus capacidades de carga contaminante.

De acuerdo a la LGEEPA corresponde a SEMARNAP expedir las normas oficiales mexicanas para prevenir el control de la contaminación de las aguas nacionales, función que el Reglamento Interior de esa secretaría otorga al INE. Cabe señalar que se da a los gobiernos estatales y municipales el control de las descargas de aguas residuales en sistemas de drenaje y alcantarillado, y la vigilancia de las normas que correspondan. Igualmente, se les concede la determinación de los derechos correspondientes que deban ser pagados por usuarios para sufragar los costos del tratamiento, al igual que la imposición de las sanciones a que haya lugar.

Este instrumento jurídico sujeta a regulación federal todas las descargas de origen industrial, municipal y agropecuario, y prohíbe la descarga o infiltración de aguas residuales contaminadas sin previo tratamiento y permiso o autorización oficial.

#### **4. Normas Oficiales Mexicanas (1997) y Declaratorias**

En 1997 se promulgaron dos nuevas normas oficiales mexicanas que sintetizan 44 normas anteriores y consolidan la regulación de descargas de aguas residuales provenientes de todas las ramas industriales y de los municipios al alcantarillado, drenaje urbano y municipal y a las aguas nacionales. El desarrollo de estas normas se acerca más al concepto de normas de calidad ambiental que impera en las tendencias actuales y se aleja del precepto de control estricto de la contaminación *al final del tubo*. Su aplicación facilita la vigilancia por parte del gobierno federal y también el cumplimiento de las mismas por parte de los actores involucrados en los procesos de descargas residuales. La discrecionalidad de las autoridades se reduce al fijarse parámetros estandarizados y no condiciones particulares de descarga para cada empresa y municipio.

Se establecen los parámetros físicos, químicos y biológicos que

deben medirse y controlarse en las aguas residuales y se reconoce, asimismo, la importancia de clasificar a los cuerpos que actúan como receptores dependiendo del uso que se les dé posteriormente. Para ello, la Ley de Aguas Nacionales prevé la *Declaratoria* de los cuerpos receptores en tres categorías (A, B, y C), progresivamente con mayores requisitos de calidad y que se refieren a su uso en riego agrícola, uso público urbano y protección de la vida acuática, tanto en ríos como en embalses y aguas costeras. Hasta ahora sólo se ha hecho la declaratoria del río Lerma.

La aplicación de la normatividad se hará gradualmente, en función del volumen de las descargas, para permitir la búsqueda de soluciones de proceso y no de remediación *al final del tubo*. En la actualidad, más de 6,000 usuarios se han acogido a la nueva normatividad, que ha reemplazado a las condiciones particulares de descarga que los regulaban.

A la fecha, no existen criterios definidos para cuantificar las demandas y requisitos de agua para el medio natural. Las normas oficiales vigentes controlan la contaminación de los cuerpos de agua naturales pero no se determina el volumen mínimo que estos deben de mantener y recibir. Es preciso establecer caudales y volúmenes mínimos para los cuerpos de agua y garantizar así la sustentabilidad durante la extracción y aprovechamiento del líquido.

## **5. Condiciones Particulares de Descarga**

Es un instrumento previsto en la nueva Ley de Aguas Nacionales que permite una regulación directa de tipo administrativo por parte de la Comisión Nacional del Agua (CNA). Estas se fijan de acuerdo a la naturaleza, capacidad de carga y tipo de uso de los cuerpos de agua receptores, así como a la tecnología disponible para cada actividad económica. Existen actualmente cerca de 3,000 usuarios que son regulados por medio de condiciones particulares de descarga, que no se han acogido a la nueva normatividad.

## **6. Otros Actores Institucionales**

- ***Gobiernos locales y organismos operadores***

Los estados de país gradualmente han ido asumiendo mayores atribuciones en materia de agua, y participan en el otorgamiento de concesiones y en la emisión de permisos de descarga, además de que los municipios tienen bajo su control los drenajes urbanos, a partir de las reformas al Artículo 115 constitucional en 1983.

Es responsabilidad de los municipios desde 1983 proporcionar a sus habitantes agua potable y servicios de drenaje, que de manera creciente lo hacen a través de organismos operadores. Hasta inicios de 1996 se habían creado 360 organismos de este tipo; 207 con autosuficiencia económica y el resto apoyados en parte por el estado o los propios municipios. Se observa recientemente, de manera incipiente, una participación de empresas privadas en los servicios municipales de operación y administración del agua sobre bases comerciales.

- ***Consejos de cuenca***

Por otro lado, se pretende poner en operación trece Consejos de Cuenca en los cuales participan todos los actores relevantes al proceso de planeación hidráulica. Corresponden uno a uno con la división regional establecida por la CNA con base en las cuencas hidrográficas naturales, y se supone lleven a su cargo planes de manejo, desarrollen infraestructura hidráulica y preserven el medio ambiente. Tres se encuentran ya funcionando (Consejo de Lerma-Chapala, Río Bravo y Valle de México) y parece que los otros 10 iniciarán sus labores antes del año 2000.

- ***Asociaciones de usuarios en distritos de riego***

En los distritos de riego existen asociaciones de usuarios conformadas por agricultores. Los 80 distritos (cada uno con más de 3 000 Ha) cubren aproximadamente el 60% de la superficie total irrigada y son servidos por un sistema de irrigación propio. Se dividen en unidades de riego que a su vez están integradas por usuarios organizados en asociaciones no lucrativas.

Desde 1989 se negoció transferir gradualmente a estas asociaciones la responsabilidad del manejo y distribución del agua de canales y tomas de irrigación, previa rehabilitación por parte del gobierno federal. A los usuarios les corresponde responsabilizarse por las obras realizadas o requeridas dentro de



sus parcelas (tomas, desagües, rociadores). La CNA vende agua en bloque de las presas y manantiales que estructuran el distrito de riego a las unidades de riego. Dentro de las unidades las asociaciones la distribuyen a todos los usuarios. Las asociaciones tienen hoy a su cargo el mantenimiento de 29,000km de canales primarios y secundarios y cobran cada día más fuerza e importancia en el manejo de los sistemas de irrigación.

**Sitio Web (URL):**

<http://www.cce.org.mx/cespedes/publicaciones/otra>