

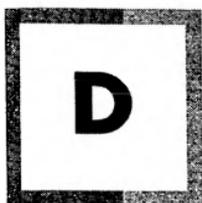
# SIN QUERER *QUERIENDO*

**LOS PRIMEROS PASOS DEL DOMINIO FEDERAL  
SOBRE LAS AGUAS DE UN RÍO EN MÉXICO<sup>1</sup>**

RELACIONES 80, OTOÑO 1999, VOL. XX

*Martín Sánchez Rodríguez*

EL COLEGIO DE MICHOACÁN



urante los últimos dos siglos el campo mexicano ha sido objeto de reformas que han cambiado el destino de sus pobladores y modificado su estructura física y social. Uno de los paradigmas sobre los que se han proyectado estas reformas ha sido el de la modernización.

Sin embargo, este concepto se ha entendido de manera distinta en cada uno de los períodos durante los cuales se han instrumentado políticas de modernización. En un primer momento ocurrido a fines del período colonial, modernizar significaba la desaparición de las corporaciones civiles y religiosas, la fragmentación de las grandes propiedades y la circulación de la propiedad. A fines del siglo XIX y mediados del XX, la modernización del campo tenía mucho que ver con la rectoría estatal del proceso. En la última década del siglo XX que ahora termina, el modelo modernizador impulsado por la clase política mexicana tiene como uno de sus ejes la disminución (sustracción de ser posible), de la intervención estatal en la asignación de recursos, la construcción y el manejo de la infraestructura hidráulica por parte del Estado.

La reforma actual del Estado en México me ha servido de pretexto para el presente trabajo que tiene por objeto esbozar el aspecto hidráulico de las políticas modernizadoras que hace más de cien años se llevaron a efecto en esta parte del continente americano. Me inquieta poder tener elementos más firmes para evaluar los alcances y límites de la actual reforma estatal a los usos y el control federal del agua. Esta inquietud adquiere mayor relevancia si tomamos en cuenta que fueron precisamente políticas liberales “modernizadoras” las que promovieron y propiciaron el intervencionismo estatal en el control, administración del recurso y en la construcción de infraestructura; subordinaron los intereses regionales y locales a los grupos de interés nacional e internacional; debilitaron a las instituciones regionales y locales; inhibieron la inversión privada en infraestructura hidráulica y modificaron las estrategias

---

<sup>1</sup> Este trabajo forma parte del proyecto “Historia Ecológica de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago”, bajo la coordinación de Brigitte Boehm de Lameiras y con la participación de investigadores del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Agradezco el auxilio de José Luis Rangel quien me ayudó en la búsqueda de materiales.

individuales de aprovechamiento del recurso; todo en un afán por consolidar un Estado moderno que se traducía en el fortalecimiento del gobierno del centro.

El proceso que esta generación está viendo llegar a su fin se inició formalmente en el año de 1888 con la publicación de la ley general de vías de comunicación. Con normas como ésta, el gobierno federal se propuso derribar las barreras legales para la integración del mercado nacional y un estado nacional fuerte. Al mismo tiempo, la ley dio inicio a una política tendiente a afianzar el dominio federal sobre el agua y a centralizar en una de sus dependencias todo lo concerniente al control y la administración de los recursos hidráulicos del país.

Ayer como hoy, las ideas que dieron origen a las políticas federales sobre el agua no fueron privativas de México. A fines del siglo XIX y principios del XX en distintas partes del mundo la discusión y cuestionamiento de las políticas liberales en el campo dieron origen al nacimiento de diferentes corrientes de opinión que expusieron sus ideas, presentaron proyectos "modernizadores" y definieron políticas para solucionar el problema social de la agricultura. En muchos casos, incluido el de México, la trascendencia de estas ideas radica en que dejaron formulados los principales temas que intervinieron en los proyectos reformadores del siglo XX (léase la Reforma agraria).

En México, el debate fue encabezado por funcionarios públicos, hacendados y políticos a quienes es posible agrupar en dos corrientes claramente definidas: los desarrollistas y los eficientistas. Dentro del grupo de los desarrollistas se destacan Andrés Molina Enríquez, José Covarrubias, Oscar Braniff, Francisco I. Madero, Manuel G. de Quevedo, Ángel M. Domínguez. Éstos y otros personajes se dedicaron a escribir propuestas de desarrollo para el país. Algunas más acabadas que otras, estas propuestas tenían varios puntos de vista en común: todos veían la necesidad de resolver la permanente crisis agrícola en que estaba sumido el país, también consideraban la necesidad de aplicar un programa de irrigación que debería ir acompañado de la modernización de técnicas de cultivo e instrumentos de labranza. La intervención estatal era otro de los puntos básicos no sólo en las facilidades para el desarrollo de la iniciativa privada, sino también como agente activo mediante la inversión pública en infraestructura hidráulica, carretera y educativa.

Los simpatizantes del análisis eficientista de la realidad del campo mexicano, por su parte, subrayaban el uso eficiente de los recursos del sistema en su estado presente. Al considerar que entre los trabajadores y agricultores en pequeño se encontraba la base de la producción agrícola mexicana, proponían que los esfuerzos deberían orientarse a estos sectores, atendiendo especialmente a la educación agrícola buscando un mejor desempeño en la selección de granos, nuevos y mejores métodos agrícolas, técnicas de irrigación, crédito rural, planes de ahorro, etcétera.<sup>2</sup>

Ambas posiciones tenían sus seguidores en la Secretaría de Fomento. La sección agraria de la Secretaría encabezaba el análisis eficientista, mientras que la Quinta Sección, o sea la del agua, sostenía el análisis desarrollista. Según se desprende del libro de Kroeber, el gobierno mexicano puso en marcha tanto medidas desarrollistas como eficientistas. Lo que nos interesa, sin embargo, es marcar el hecho de que la puesta en marcha de cualquiera de estas propuestas llevaba implícito el fortalecimiento del gobierno central, la consolidación del dominio gubernamental sobre las aguas en México a través de un aparato burocrático centralizado.

Ambas posiciones reflejan dos hechos concretos: por un lado, denotan una percepción distinta de la economía del país que llamaba la atención sobre la miseria del pueblo, su falta de poder adquisitivo y la inexistencia de un mercado interno a pesar de los avances de la minería y los ferrocarriles. Por otra parte, ambas corrientes no podían imaginar un patrón de políticas que excluyera al gobierno federal de jugar un papel de liderazgo e incluso dominante.<sup>3</sup>

Lejos estuvieron estos pensadores de sospechar los alcances que llegaría a tener una intervención dominante del gobierno federal en la modernización agropecuaria, alcances que pasada la revolución de 1910, se tradujeron en la paulatina expropiación de los recursos hidráulicos del país, en la inhibición de casi toda iniciativa individual en la construcción de infraestructura hidráulica; en el uso de las dotaciones de tierras

<sup>2</sup> Kroeber, 1994, pp. 53-54.

<sup>3</sup> *Ibid*, pp. 45-79, pp. 70-71.

y agua como medida de control y movilización política; en la supresión de cualquier tipo de soberanía local en la administración del recurso y en la modificación de las estrategias individuales de acceso al agua. Como este proceso sufrió variaciones regionales y fueron distintas las reacciones que desencadenó, he centrado mi estudio en el río Laja que nace en la sierra norte del estado de Guanajuato y tributa sus aguas al río Lerma.

Aunque el proceso de establecimiento del dominio puede ser estudiado desde múltiples perspectivas, centraré mi atención en tres: la primera tiene que ver con el marco legal que intenta normar y legitimar el dominio del gobierno federal sobre el recurso. La segunda es la creación de un aparato técnico burocrático centralizado encargado de administrar el agua y la tercera es la forma en que los usuarios de las aguas reconocen o rechazan dicho dominio.

El título del presente ensayo quiere dar cuenta de la paradoja de este proceso en el Bajío guanajuatense. Por un lado, la inicial intervención estatal no planeada en el control y administración del río Laja (*ca.* 1895); por otra parte, la existencia de un proyecto de dominio y centralización del recurso iniciado antes de que los usuarios del río solicitaran la intervención del gobierno federal para dirimir un conflicto por derechos de agua (1888).

## EL TERRITORIO

De acuerdo con un estudio técnico elaborado en 1970 por encargo del Plan Lerma de Asistencia Técnica, la subcuenca del río Laja forma parte de la cuenca Lerma-Santiago y se ubica en la porción oriental de ésta. Su superficie es de 11 474 km<sup>2</sup> y está formada por veintidós municipios del estado de Guanajuato y siete del de Querétaro. Es una de las regiones más densamente pobladas del país y entre las principales poblaciones asentadas en su área destacan Querétaro, Celaya, Comonfort, San Miguel de Allende, Dolores Hidalgo, Empalme Escobedo y San Felipe. Tres son los elementos hidrológicos más importantes que integran esta área: Las cuencas de los ríos de La Laja y Querétaro y la cuenca cerrada

de la Laguna Seca.<sup>4</sup> En este caso en particular, el estudio se centrará en la parte de la cuenca del río de la Laja que toca al valle de Celaya.

El río de La Laja y su tributario de Querétaro es el primer afluente importante del río Lerma. Tiene su origen en los arroyos que descienden de la parte alta y montañosa de la sierra de Comanja y la Cuatralva, de los cuales los más importantes son el de San Juan de Llanos y el de Los Reyes. Su dirección general en esta parte es de NO a SE y pasa por San Miguel de Allende y Chamacuero. Entre estas dos poblaciones cambia su dirección al SE obligado por la topografía, formando una cañada bastante estrecha y profunda que recibe el nombre de Cañón de Begoña. En esta porción el cauce del río está formado por barrancos altos y profundos corriendo sus aguas en forma de torrentes a través de despeñaderos.

Saliendo de esta región, su dirección es de norte a sur, pasando al pie de los cerros de las Minas y Jalpilla; luego dobla en ángulo de 90 grados hacia el oeste y conserva una dirección de este a oeste hasta confluir con el río Lerma cerca de la población de Salamanca. En esta segunda porción, conocida como plan de Celaya, la pendiente del fondo casi llega a ser uniforme por el ensanchamiento del cauce y por su poca profundidad. El plan de Celaya es una llanura casi plana que se extiende desde Chamacuero por el norte, hasta Salamanca por el NO, estando limitado hacia el este por los cerros de Las Minas y Jalpilla, y al sur por los de La Gavia (véase mapa 1).

De acuerdo a la regionalización fisiográfica elaborada por al Secretaría de Programación y Presupuesto en el año de 1980, la cuenca del río de la Laja se inicia en la llamada Meseta del Centro y pasa a la provincia del Eje Volcánico por el municipio de Comonfort.<sup>5</sup> Según esta fuente, el territorio de la cuenca recibe una precipitación anual promedio de 600 a 800 mm, predominando los climas semisecos con lluvias en verano en una amplia porción de la Mesa del Centro y en lo que toca al territorio del Eje Neovolcánico que es cubierto por el Laja.

---

<sup>4</sup> Plan Lerma de Asistencia Técnica, "Estudio hidrológico de la subcuenca X", mecanoscrito, Guadalajara, Jal., diciembre de 1970.

<sup>5</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980.

Debido a los factores fisiográficos que se traducen en una escasez de agua durante la mayor parte del año, desde el siglo XVI se fueron construyendo una serie de sistemas hidráulicos repartidos a lo largo y ancho de la cuenca constituidos por presas, diques, canales, "cajas de agua", norias y compuertas con el objeto de aprovechar las aguas superficiales y filtradas y extender las áreas de riego.

Desde la época colonial y hasta la actualidad, los propietarios de tierras abajeñas han empleado cuatro clases de recursos hidráulicos para la irrigación de sus terrenos: 1) las aguas superficiales; 2) las aguas torrenciales; 3) las filtraciones de agua de ríos, presas y canales y 4) las aguas subterráneas. El riego con aguas superficiales, torrenciales, filtradas o del subsuelo significó problemas y soluciones distintas y diferentes grados de inversión de capital. Por ejemplo, para el uso de las aguas superficiales se requería fundamentalmente de la construcción de una acequia o canal principal cuya obra de cabecera era una compuerta de admisión colocada en la margen de la corriente, y de canales secundarios para distribuir el agua en los campos de cultivo. En cambio, regar con aguas torrenciales precisaba de elementos materiales adicionales a los mencionados. En primer lugar, era necesario invertir en la construcción de presas de derivación; también era indispensable preparar los terrenos de forma tal que los torrentes ocasionales de agua fueran aprovechados al máximo.

La unidad básica de los sistemas hidráulicos coloniales era la comunidad de regantes, es decir, un grupo de propietarios o usufructuarios de agua que hacía uso del líquido derivándolo de una misma toma. Durante este tiempo se fueron desarrollando dos tipos de asociaciones de riego: la organización pública y la privada. La pertenencia y funcionamiento de una u otra organización estaba determinada por el tipo de inversión que había permitido la construcción de la acequia madre. Si ésta había sido construida a iniciativa de las autoridades locales y era considerada como propiedad pública, entonces la administración (entendida como el reparto, cobro de derechos, vigilancia, resolución de conflictos y mantenimiento) recaía principalmente en el gobierno municipal. Si por el contrario la obra era de propiedad particular, entonces la comunidad de regantes dependía más de un acuerdo mutuo de colabo-

ración.<sup>6</sup> En cualquiera de los casos, el uso, control y administración del agua era asunto casi de la exclusiva competencia de comunidades, pueblos, haciendas, ranchos y ayuntamientos y así permaneció hasta fines del siglo XIX cuando el gobierno federal empezó a limitar esta autonomía.

En el caso particular de los sistemas hidráulicos en Celaya, la mayor parte de éstos fue construido con fondos aportados de manera individual por hacendados, rancheros y arrendatarios quienes ejercieron desde la época colonial el control de presas, diques y canales y asumieron como propias las labores de administración del recurso.<sup>7</sup>

#### LO LEGAL Y LO TÉCNICO

El dominio sobre los recursos hidráulicos del país que a fines del siglo XIX el gobierno federal mexicano comenzó a establecer, se dio a partir de la sustracción de las facultades legales y extralegales que permitían que las distintas instancias de gobierno local, asociaciones tradicionales y usuarios individuales se involucraran en la propiedad, el control y la administración de los sistemas hidráulicos.<sup>8</sup>

Esta historia de autonomía comenzó a cambiar a partir de la aprobación de la ley general de vías de comunicación del 5 de julio de 1888. Este documento establecía que los mares territoriales, los esteros y lagunas localizados en las playas de la República, los canales construidos por la Federación o con auxilio del erario nacional, los lagos y ríos interiores, si fueren navegables o flotables, los lagos y ríos de cualquier clase y en toda su extensión que sirvieran de límites a la república o a dos o más estados de la Unión, serían considerados como vías generales de

<sup>6</sup> Algunos ejemplos se encuentran en las obras de Castillo 1956, Simons 1972, Murphy 1986, Henao 1980, Glick 1972, Castañeda 1995, Aboites 1998 y Sánchez 1998.

<sup>7</sup> Murphy, 1986, *passim*.

<sup>8</sup> Ya en una ocasión anterior me referí al tema como parte del proceso de centralización del Estado en México por lo que ahora voy hacer algunos señalamientos generales, Sánchez 1993.

comunicación y, por lo mismo, correspondía al Ejecutivo Federal la vigilancia y policía de éstas.<sup>9</sup> En este primer documento se sentaron las bases a partir de las cuales el gobierno federal intervendría en la gestión y administración del agua en México. Primero porque le permitía definir cuales aguas estarían sujetas a su supervisión y segundo porque justificaba la intervención de una agencia federal encargada de hacer los trámites necesarios para que los usuarios de las aguas gestionaran sus permisos de uso. Pero, a pesar de su carácter intervencionista, la ley de 1888 sólo fijó los derechos que tenía el gobierno federal sobre las vías de comunicación y dejó sin definir la propiedad de las aguas.<sup>10</sup>

Seis años más tarde, bajo el argumento de un mejor aprovechamiento en riego y fuerza motriz de las aguas de jurisdicción federal, el Congreso de la Unión aprobó la ley del 6 de junio de 1894 que facultaba al mismo ejecutivo federal a conceder derechos en las aguas de su jurisdicción a los particulares y compañías que así lo solicitaran.<sup>11</sup> Con esta segunda ley se afinó el proceso de gestión iniciado por el gobierno federal estableciendo mecanismos más precisos para que individuos y empresas pudieran tener acceso a las aguas federales, y marcando los tiempos en los que deberían hacer los trámites. Por ejemplo, se comenzó a solicitar la presentación de planos, perfiles y memorias descriptivas de las obras; se les obligó a admitir un ingeniero nombrado por el ejecutivo y pagado por los empresarios, como inspector de los trabajos de trazo y construcción de todas las obras, y se impuso como requisito la publicación de la solicitud en el periódico oficial de la Federación y del Estado respectivo.<sup>12</sup>

Sin embargo, pasarían todavía veintidós años para que surgiera la primera disposición legislativa que determinara definitivamente la cuestión de la jurisdicción de las aguas. Antes de que esto ocurriera, la Federación promovió una iniciativa de ley y una reforma constitucional

---

<sup>9</sup> Manuel Dublán y José María Lozano, *Legislación mexicana*, tomo XIX, p. 153. Algunos estudios contemporáneos resumen la polémica sobre esta ley. Al respecto, véanse las obras de Kroeber 1994, *passim*; Sánchez 1993, pp. 26-29; Aboites, 1998, pp. 82-89.

<sup>10</sup> Aboites, 1998, p. 83.

<sup>11</sup> Dublán y Lozano, 1898, tomo XXIV, p. 180; Molina Enriquez, (1909) 1978, p. 260; Cabrera, (1909) 1975, p. 385.

<sup>12</sup> Dublán y Lozano, 1898, tomo XXIV, p. 180.

aprobadas el 18 de diciembre de 1902 y el 20 de junio de 1908 respectivamente. Ambos textos son importantes porque introdujeron el concepto de dominio público sobre las corrientes federales. En forma particular, la reforma a la fracción XXII del artículo 72 constitucional en junio de 1908, amplió las facultades del Congreso para definir y determinar cuales eran las aguas de jurisdicción federal, y expedir leyes sobre su uso y aprovechamiento.<sup>13</sup> Con estas reformas se trató de adecuar al marco constitucional lo que se había venido haciendo durante varios años: reimponer el concepto de dominio público sobre las aguas obligando su reconocimiento mediante la solicitud de una concesión.<sup>14</sup>

La última ley de aguas expedida durante el régimen de Porfirio Díaz fue la ley federal de 1910 y su respectivo reglamento, en la cual se derogaron todas las anteriores porque en ella se concretó todo lo que hasta ese momento se había definido en torno al dominio, gestión y administración de las aguas federales en el país. Este nuevo ordenamiento clarificó una serie de facultades del ejecutivo federal que habían quedado poco claras en la legislación anterior y agregó otras completamente nuevas. En términos de reglamentación se especificó que el gobierno federal podía expedirlos sobre irrigación, navegación, flotación, pesca y explotación de productos de las aguas. Igualmente se le facultó para hacer concesiones sobre usos y aprovechamientos determinados; la posibilidad de confirmar derechos preexistentes, la celebración de contratos de colonización, la ejecución de obras y las labores de policía y vigilancia.<sup>15</sup>

En el aspecto de la gestión de los recursos, la ley y el reglamento de 1910 especificaron aún más las distintas facultades señaladas en la ley del 6 de julio 1894. Por ejemplo, en el artículo 3º del reglamento se marcó que sólo el Congreso de la Unión podría otorgar concesiones de agua al usuario que lo solicitara pero, y en esto radica la diferencia con el ordenamiento anterior, siempre y cuando no se perjudicaran las condiciones de flotabilidad y navegación de las corrientes.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> Tena Ramírez (1957) 1982, p. 716; Sánchez 1993, p. 30.

<sup>14</sup> Aboites 1998, 86-87.

<sup>15</sup> *Ley de aguas de jurisdicción federal y su reglamento*, México, Talleres Gráficos de la Nación, 1923, p. 6-7.

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 5.

Sobre el mismo aspecto de la gestión, es importante señalar que la ley distingue entre concesión y confirmación. La primera se refiere a las nuevas solicitudes que iban dirigidas al gobierno federal; las confirmaciones, por otra parte, tienen que ver con el hecho de que los antiguos propietarios de derechos de aguas de los ríos declarados como federales, deberían pasar a la Secretaría de Fomento para que se les ratificara o confirmara sus derechos. En otras palabras, para que el gobierno federal legitimara los derechos que en ocasiones tenían varios siglos de ejercicio. La ley de 1910 también ratificó a la Secretaría de Fomento como la instancia gestora legalmente reconocida y facultada para la formación de los expedientes sobre concesiones y confirmaciones, fijando el tiempo y forma para la tramitación de derechos de agua.

Como aguas de jurisdicción federal se incluyeron: las de los mares territoriales, las de los esteros, lagos y lagunas que comunicaran con el mar, las de los ríos y otras corrientes cuyos lechos en toda su extensión o en parte de ella sirvieran de linde entre el territorio de la República y el de un país vecino o se encontraran sobre la línea divisoria de la República con un país vecino. También quedaron incluidas las aguas de los ríos, lagos, lagunas y cauces en general cuando sirvieran de límite en toda su extensión o en parte de ella a dos estados, a un estado y un territorio o a un estado y el Distrito Federal, o cuando se extendieran o pasaran de un estado a otro, de un estado a un territorio o viceversa o de un estado al Distrito Federal o viceversa.<sup>17</sup>

Con la promulgación de una nueva Constitución política en 1917 el proceso por alcanzar un dominio pleno sobre las aguas adoptó un mayor dinamismo gracias a que los constituyentes del 17 incluyeron las aguas en una de las joyas del texto constitucional: el artículo 27. En materia legal, el artículo 27 de la Constitución de 1917 fue otro eslabón en el complejo proceso de la centralización en la administración de los recursos hidráulicos. En la nueva constitución, la nación, encarnada en el gobierno federal, reivindicó para sí la propiedad originaria sobre el suelo, el subsuelo y las aguas, pudiendo transmitir su dominio a los particulares y regular su aprovechamiento. En el caso de los minerales y las

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, pp. 1-2.

aguas, el dominio de la nación se declaró inalienable e imprescriptible y sólo podrían hacerse concesiones por el gobierno federal a los particulares o sociedades civiles o comerciales constituidas conforme a la ley.<sup>18</sup>

Si bien el contenido del artículo 27 constitucional puede verse como un signo de continuidad del proceso iniciado en 1888,<sup>19</sup> también es cierto que la revolución provocó rupturas trascendentes no consideradas por el régimen porfirista y aceleró otros procesos que apenas se venían esbozando. La novedad más importante que representa el influjo de la participación popular en el movimiento armado fue el reconocimiento de pueblos, corporaciones y ejidos como solicitantes y usuarios de aguas federales. Su incorporación en la ley del 6 de enero de 1915 y en el artículo 27 constitucional "configuraba una vía de acceso al agua distinta a la prevista por la ley de aguas vigente, la de 1910".<sup>20</sup>

Otra ruptura importante con respecto al pasado ocurrió con la promulgación de la ley del 6 de julio de 1917, que establecía una renta sobre el uso de las aguas. En este decreto se estatuye como principio la necesidad de que el estado también se beneficiara con las utilidades obtenidas por el uso particular de las aguas a través del cobro de un impuesto, mismo que serviría para la formación y mantenimiento de un cuerpo burocrático y para la construcción de obras de infraestructura hidráulica de carácter social.<sup>21</sup>

Paralelo a la promulgación de leyes y reglamentos, el gobierno federal fue dándole forma al aparato burocrático que se encargaría de administrar el recurso hídrico. La necesidad de conocer cuáles eran las corrientes y depósitos de agua que deberían clasificarse como vías generales de comunicación y el número y volumen de los aprovechamientos preexistentes sirvieron de acicate para justificar las funciones de la quinta sección de la Secretaría de Fomento.

Sin embargo, la realidad le ganó a los planes de los burócratas de la Secretaría de Fomento. La aparición de sucesivos conflictos por derechos y usos de aguas a lo largo y ancho del país, la ausencia de registros

<sup>18</sup> Tena Ramírez 1982, pp. 826-827.

<sup>19</sup> Sánchez 1993, pp. 34-35; Aboites 1998, p. 90.

<sup>20</sup> Para un desarrollo más preciso sobre el tema véase la obra de Aboites 1998, pp. 89-94.

<sup>21</sup> La ley se puede consultar en el libro de José Herrera y Lasso, 1994, pp. 197-200.

sobre cada una de las cuencas y el insuficiente personal técnico capacitado para elaborarlos, obligaron al personal de la secretaría a actuar sobre la marcha y en orden a las presiones de que era objeto.

En la medida en que se declaraban como federales las vías generales de comunicación y, entre éstas la mayoría de las corrientes y depósitos de agua del país,<sup>22</sup> los problemas suscitados por el acceso y control del recurso, que antes se atendían preferentemente en el ámbito local, ahora pasaban a la competencia de las autoridades federales. De aquí que el proceso de reglamentación de los usos públicos y privados de las vías generales de comunicación tuviera que realizarse conforme se resolvían los problemas entre los usuarios. Fueron precisamente los intentos de solución de estos conflictos la arena en donde el gobierno federal y la burocracia de la Secretaría de Fomento afinaron la forma en que se fue administrando el recurso agua durante el siglo xx.

El mismo año en que apareció publicada la ley de vías generales de comunicación (1888), el gobierno federal inauguró su participación en los conflictos por derechos y usos de agua en la región de la Comarca Lagunera donde estaban enfrentados los usuarios del río Nazas. Un par de años más tarde y durante la década de 1890, el gobierno federal se vio enfrascado en conflictos similares sobre el río Atoyac en el estado de Puebla, el Duero en Michoacán y el Aguanaval en Tamaulipas,<sup>23</sup> que lo obligaron a formar comisiones de estudio y reglamentación.<sup>24</sup>

Hasta aquí he tratado de mostrar el proceso legal que siguió la centralización de los recursos hidráulicos en México. Pero, es necesario insistir que este proceso sólo se entiende si atendemos al desarrollo de la

---

<sup>22</sup> Cabe aclarar aquí que la federalización de las corrientes y depósitos mexicanos no se realizó en forma inmediata como consecuencia de la promulgación de la ley del 5 de julio de 1888, sino que fue un proceso lento que arranca precisamente en esta fecha y se prolonga por varias décadas.

<sup>23</sup> Para una información más detallada al respecto de estas iniciales intervenciones del gobierno federal en el control y administración del agua en México consúltese la obra de Kroeber 1994, pp. 109-154.

<sup>24</sup> Posteriores a las comisiones de estudio de los ríos Nazas, Atoyac, Duero y Aguanaval fueron integradas las del río de San Juan del Río (Querétaro), del Lerma, San Lorenzo, Humaya y Tamazula (Sinaloa), Yaqui (Sonora), Bravo o Grande y Colorado (frontera con Estados Unidos) y Magdalena (DF). *Ibid*, pp. 154-189.

política económica porfirista y en particular a la dedicada al sector agrario. Como es fácilmente reconocible, la ley de 5 de junio de 1888 es una ley sobre vías generales de comunicación. En este sentido, la política económica porfirista buscaba, mediante la modernización de las comunicaciones, integrar un mercado nacional. Y, mientras los ríos permanecieran bajo el control de los estados y municipios, difícilmente se podía aplicar una política nacional.

Aparejado a la política de modernización de las vías de comunicación que tuvo en la extensión de la red ferroviaria uno de sus máximos logros, durante el porfiriato se discutieron y pusieron en marcha políticas económicas que buscaban el desarrollo de la agricultura mexicana mediante el incremento de las áreas cultivables, la colonización de extensas zonas despobladas y la irrigación de la mayor cantidad de tierras posible. Tales discusiones dieron origen a las dos corrientes de opinión brevemente descritas en un párrafo anterior.

#### EL DOMINIO SOBRE EL LAJA

El 16 de octubre 1895, siete años después de que el gobierno federal hubiera expedido la ley general sobre vías de comunicación, un pequeño grupo de hacendados del Bajío guanajuatense que tenía sus propiedades en el valle de Celaya y que desde la época colonial disfrutaba del uso de las aguas del río de la Laja para irrigar sus tierras, enviaron un extenso escrito al secretario de Fomento solicitando la intervención de esa secretaría para solucionar su conflicto por derechos de agua.

Concretamente, se quejaban que los dueños de la fábrica de hilados y tejidos de Soria, que sólo tenían derecho a usar el agua como fuerza motriz y doce días al año para riego, se aprovechaban del recurso por medio de un canal que pasaba por entre sus terrenos sin que el resto de los usuarios pudiera hacer algo para evitarlo. Amparándose en la ley del 5 de junio de 1888, los quejosos, que se autonombraban "labradores de Celaya", solicitaron el nombramiento de un ingeniero interventor que administrara y propusiera la reglamentación de las aguas del río de la Laja con apoyo en los derechos "legalmente" adquiridos y en la parte donde se había suscitado el conflicto. En su escrito, los solicitantes partían de dos consideraciones importantes: 1) para garantizar "que cada

uno reciba lo suyo”, el inspector debería contar con conocimientos especiales y con un equipo que lo apoyara en su labor y 2) que fuera un empleado del gobierno federal cuyos honorarios serían cubiertos por los propietarios a prorrata de su participación en el uso de las aguas.<sup>25</sup>

La respuesta de la Secretaría de Fomento fue rápida. Para el 27 de noviembre la segunda sección de la propia secretaría envió una terna de ingenieros para que el encargado del ramo seleccionara al que sería comisionado al Laja. Para el 3 de diciembre de 1895 ya se había nombrado al ingeniero Ignacio Peña y Ramírez con la expresa comisión de estudiar la distribución de las aguas haciendo una descripción detallada de las obras y del régimen de la parte a que habían hecho referencia los quejosos, proponer a la Secretaría las modificaciones necesarias a las obras hidráulicas para mejorarlas a fin de perfeccionar la distribución de las aguas, y presentar las bases de un reglamento que fijara y definiera los derechos de los usuarios.<sup>26</sup>

Antes de continuar, es necesario marcar un hecho importante que aparece en la solicitud de los “labradores” de Celaya y es el siguiente: A pesar de que los quejosos se amparaban en la ley general de vías de comunicación de 1888, lo cierto es que para la fecha en que habían remitido su solicitud, las aguas del río de la Laja estaban lejos de ser declaradas como federales. De hecho, la declaratoria apareció publicada en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato 28 años después.

Volviendo al asunto de la inspección, tres meses después de haber sido nombrado, el ingeniero comisionado hizo algunos estudios técnicos y elaboró un proyecto de reglamento refiriéndose única y exclusivamente a la distribución de las aguas del río Laja entre las presas de Labradores y Guadalupe; es decir, a poco más de dos kilómetros y medio del cauce del río.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Archivo Histórico del Agua, Aprovechamientos Superficiales (En lo sucesivo AHA, AS) Ocurso presentado al Ministro de Fomento por los labradores de Celaya, Celaya, Gto., Octubre 16 de 1895, Caja 4606, Exp. 61317.

<sup>26</sup> AHA, AS, Oficios de diferentes fechas de la Secretaría de Fomento, Caja 4606, Exp. 61317.

<sup>27</sup> AHA, AS, Proyecto de Reglamento para distribución de aguas del río de la Laja tomada en la presa de Labradores y Guadalupe presentado a la Sria. de Fomento, Año de 1896, Caja 4606, Expediente 61317.

El fallecimiento del ingeniero de la Peña vino a complicarle el asunto a los "labradores" y a darle un giro no previsto ni deseado por los quejosos. Como aún no se encontraba solución a sus demandas, la Secretaría de Fomento determinó nombrar a un ingeniero sustituto en la persona de Pedro Vigil. De inmediato, los "labradores" se dieron cuenta de las repercusiones del nuevo nombramiento y en carta dirigida al secretario solicitaron la aclaración debida, pues consideraban que las instrucciones dadas al nuevo ingeniero podían afectar sus derechos y sus bolsillos.

El remitente de la carta aclaraba al ministro que la queja que habían presentado quince meses atrás, había sido en contra de los abusos de la fábrica de Soria, no en relación a la distribución de las aguas que aquella no hacía, sino en la administración de las mismas que desviaba sin derecho alguno. En otras palabras, que la distribución "no ha sido sometida a cuestión de ningún género de que conozca el Ministerio de Fomento" y, por lo tanto, aparecía como inútil el nombramiento de otro ingeniero porque la cuestión se reducía, en ese momento, a que la secretaria confirmara e hiciera respetar o no el derecho a las aguas del río a partir de los estudios elaborados por el finado ingeniero Peña y Ramírez. Por todo lo anterior, el quejoso solicitaba la aclaración de la nota en el sentido de que la misión del ingeniero Pedro Vigil "se refiere a la ejecución de las obras de ingeniería que exige el reglamento que se sirva expedir ese Ministerio, así como también a la vigilancia de su cumplimiento".<sup>28</sup>

Los funcionarios de la secretaría no estuvieron muy de acuerdo con el tono del escrito y anotaron al margen lo que debió haber sido la respuesta oficial a la posición de los "labradores". En ésta se decía que aun y cuando los "términos en que se dirige a esta Sria. no son los adecuados", se le informaba que el nuevo ingeniero debía cumplir las mismas funciones que el anterior. En cuanto al reglamento se decía que la demora en su expedición no era responsabilidad de la secretaría por ser una cuestión que debería resolverse en los tribunales correspondientes. En

<sup>28</sup> AHA, AS, Carta del Lic. Raigosa al Ministro de Fomento, México, diciembre 17 de 1896, Caja 4607, Exp. 61537.

pocas palabras, que la inspección iniciaba de nueva cuenta.<sup>29</sup> A cinco meses del segundo nombramiento, la secretaría tuvo que nombrar a un tercer comisionado, el ingeniero Fiacro Quijano<sup>30</sup> quien, en los hechos, vino a hacer realidad las dudas de los labradores de Celaya.

Aunque formalmente se le dio el mismo encargo que a sus antecesores, el ingeniero Quijano no se concretó a hacer el levantamiento y estudios técnicos del tramo en conflicto, sino que amplió su área de acción para cubrir todo el cauce del río Laja. Lo anterior significó la inclusión de la problemática particular de los quejosos a los usos y necesidades de reglamentación de todo el río que el ingeniero se dio cuenta hacía falta.

En su primer recorrido, el ingeniero Quijano se percató de que río arriba de la presa de Labradores algunos hacendados habían instalado 15 bombas movidas con motores de combustión que extraían el agua suficiente como para que ésta no llegara a las haciendas de río abajo durante el estiaje. Por lo tanto, recomendaba que se ordenara el retiro de las bombas o que sus propietarios entraran en composición con los otros labradores. En relación al asunto que había motivado su nombramiento, recomendaba que la secretaría designara a un empleado que se encargara de la vigilancia constante de las compuertas que dirigían el régimen de aguas entre la presa de Labradores y la de Guadalupe pasando por Soria.<sup>31</sup>

Pocos días después el ingeniero inspector recibió respuesta de la secretaría donde se le notificaba que ya se había dirigido oficio al gobernador del estado para que las autoridades locales ordenaran el retiro de todas las bombas o cualquier otra obra que se hubiera establecido sin autorización expresa de autoridad competente. En esta misma comunicación se le ordenaba una inspección completa del río tomando nota de todas las bombas, tomas de agua y presas que hubiere arriba y abajo de las presas de Labradores y Guadalupe<sup>32</sup> (véanse mapa 2 y apéndice).

<sup>29</sup> *Ibid.*

<sup>30</sup> AHA, AS, Oficio de Comisión enviado al Ing. Fiacro Quijano, México, mayo 7 de 1897, Caja 4603, Exp. 61276.

<sup>31</sup> AHA, AS, Informe que rinde a la Sria. de Fomento el Ing. Fiacro Quijano, México, mayo 29 de 1897, Caja 4604, Exp. 61287.

<sup>32</sup> AHA, AS, Oficio de la Sria. de Fomento al Ing. Fiacro Quijano, México, junio 2 de 1897, Caja 4603, Exp. 61276. En los días restantes del mes de junio el gobierno del estado

En cuanto a la problemática particular de las presas mencionadas, la secretaría aprobó el nombramiento de un ayudante de la inspección que, pagado por los propios usuarios, debería vigilar la distribución de las aguas de acuerdo a un sistema de tandas rotatorias.

En informes posteriores el ingeniero Quijano dio cuenta de lo difícil que era controlar y administrar el uso del agua a lo largo del río. La falta de personal dificultaba la vigilancia en la distribución de las aguas por lo extenso del tramo y la existencia de las bombas hidráulicas. La debilidad del dominio federal se manifestaba en la imposibilidad de lograr que los usuarios se sometieran a las recomendaciones de no usar las bombas hidráulicas que aún no contaban con la debida autorización, o que las autoridades judiciales acudieran en auxilio del inspector para obligar a los infractores al acatamiento de las disposiciones federales “porque en esas fincas o haciendas los jueces son sirvientes de los dueños y por lo común gente ignorante y temerosa de los amos” y, finalmente, por la falta de autorizaciones explícitas y amplias que la inspección o el ayudante pudieran tener para hacer ejecutar y respetar sus determinaciones.<sup>33</sup>

Por todo lo anterior, el inspector recomendó la expedición del reglamento o, mientras esto ocurría, se ampliaran las facultades de la inspección. De no aceptarse otorgar mayores atribuciones entonces:

lo mejor y más prudente sería suspender del todo la Inspección actual hasta que el reglamento pudiera expedirse, a fin de no seguir exponiendo la responsabilidad de una Oficina de la Federación a ser objeto de la burla de los que constantemente cometen abusos que quedan sin correctivo.<sup>34</sup>

Para reforzar el débil dominio que había conseguido el gobierno federal con la inspección del río, por disposición del secretario se envió te-

---

recibió los informes de los prefectos de distrito de San Miguel Allende, Celaya, Chamacuero o Comonfort donde se le notificaba del cumplimiento de la orden. Varios Oficios al gobernador del estado, Caja 4604, Exp. 61287.

<sup>33</sup> AHA, AS, Informe que rinde el Ing. Fiacro Quijano a la Secretaría de Fomento, México, agosto 9 de 1897, Caja 4603, Exp. 61276.

<sup>34</sup> *Ibid.*

legrama al gobernador recordándole que esa oficina federal había mandado suspender el uso de las bombas que no tuvieran permiso para hacerlo y que dada las continuas quejas de los “labradores” de Celaya sobre la permanencia de éstas, reiteraba su solicitud para que se librasen órdenes a las autoridades locales a fin de que impidieran el uso de las bombas.<sup>35</sup>

Mientras la Secretaría de Fomento seguía con sus planes de hacer un estudio detallado de los usos del río registrando las obras construidas, levantando un padrón de usuarios, anotando las tomas clandestinas y tratando de elaborar un reglamento general, los “labradores” de Celaya y los propietarios de la fábrica de Soria, las partes en conflicto que habían solicitado la intervención del gobierno federal, llegaron a un acuerdo en el mes de marzo de 1900 que resolvía sus diferencias.

Independientemente de los puntos que arreglaban el conflicto, las partes solicitaron al secretario de Fomento la conclusión de la inspección oficial sobre la presa y el canal de Labradores. La idea de fondo era evitar una mayor intervención del gobierno federal sobre las aguas del Laja.<sup>36</sup> Cosa que estaba muy lejos de ocurrir como veremos a continuación.

Formalmente, la Secretaría de Fomento aprobó el convenio y notificó a su inspector que luego que se concluyeran algunas obras materiales previamente acordadas y se rindiera el informe respectivo, terminaría la inspección. Sin embargo, en los hechos reales los trabajos de inspección y reglamentación del río continuaron hasta bien entrado el siglo xx.

En octubre de 1901 fue comisionado el ingeniero Fernando Beltrán y Puga como parte de la Comisión de Estudio del Río Lerma y sus afluentes, para que hiciera el reconocimiento del río de la Laja desde 9 kilómetros arriba del pueblo de Chamacuero hasta su confluencia con el Lerma. A diferencia de sus antecesores, al nuevo comisionado se le había dado la encomienda de obtener los datos necesarios a fin de determinar si era factible conceder nuevos derechos de aguas sobre el Laja.

<sup>35</sup> AHA, AS, Acuerdo enviado al gobernador del estado de Guanajuato, México, febrero 4 de 1898, Caja 4511, Exp. 61389. La respuesta del gobernador y de los jefes políticos de la región también se encuentran en este mismo expediente.

<sup>36</sup> AHA, AS, Ocurso de los representantes de la fábrica de Soria y los labradores de Celaya al Srío. de Fomento, México, marzo 30 de 1900, Caja 4607, Exp. 61338.

En otras palabras, la función de árbitro de los intereses particulares había sido sustituida por una de mayores repercusiones sociales.

Dada la importancia del río de la Laja en la región, el ingeniero Beltrán propuso a la Secretaría un estudio serio y minucioso que inició en julio de 1902 con una serie de mediciones del aforo de las presas de Labradores y Corralejo para tener una idea más clara del régimen hidráulico del río. Entre julio de 1903 y noviembre de 1906 los trabajos se desarrollaron de manera irregular debido a los constantes cambios de jefe de la comisión.<sup>37</sup>

De los estudios presentados por el ingeniero Luis Guerrero (otro de los comisionados) resultó la existencia de sobrantes de agua susceptibles de ser aprovechados sin perjuicio de los derechos preexistentes, por lo que propuso dos acciones a seguir: primero el estudio de los afluentes del río Laja por la importante contribución de aguas que hacían y, segundo, la elaboración de un reglamento como el único medio para lograr aumentar los sobrantes, ya que este obligaría a los mercedados a “poner sus tomas en las condiciones debidas, a tomar justamente las aguas que necesitan y eso en el tiempo oportuno para ello y respetar los derechos de los demás”.<sup>38</sup>

La propuesta del ingeniero Guerrero era de fuerte presencia gubernamental y restrictiva en exceso: sugería el establecimiento de una comisión inspectora permanente que vigilara que nada se moviera en el río sin la autorización gubernamental. Nadie podía hacer uso de las aguas sin los títulos y concesiones autorizadas por la secretaría, ni aprovechar más de lo que se les había autorizado; no se podía remover ni una sola pala de tierra sin el conocimiento de la comisión ni mucho menos modificar o construir obras de infraestructura. También se pretendía obligar a los usuarios a dar un constante mantenimiento de los canales, diques, etcétera. La falta de cumplimiento de cualquiera de las reglas se castigaría con días de agua.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> AHA, AS, Memoria de los trabajos hechos por la Comisión de Estudio del Río Lerma y afluentes, en el río de la Laja del Estado de Guanajuato presentada por el ingeniero Inspector de ella Luis Guerrero y Romero, Celaya, julio de 1909, Caja 381, Exp. 7607.

<sup>38</sup> *Ibid.*

<sup>39</sup> *Ibid.*

Ligado a los trabajos de reglamentación del río, el gobierno federal fue efectuando otras medidas que significaban acrecentar el dominio federal sobre el Laja. Entre las principales estaban el concesionamiento de nuevos derechos de agua avalados por el gobierno federal, la confirmación de los derechos preexistentes y, finalmente, las presiones para que los usuarios determinaran los volúmenes de agua utilizados o por utilizar de acuerdo con el sistema métrico decimal.

Con respecto a lo primero, las leyes de 1888 y 1894 que facultaban al gobierno federal para conceder o reconocer derechos de agua, fueron utilizadas ampliamente en todo el territorio nacional. En el valle de Celaya, un par de prósperos empresarios agrícolas ligados a las esferas políticas nacionales y locales, solicitó y obtuvo de la Secretaría de Fomento el permiso necesario para la construcción de un nuevo canal que derivaría un importante volumen de agua del río de la Laja.

En cuanto a las confirmaciones de derechos preexistentes, fueron pocos los expedientes abiertos antes de 1917. Al respecto, la ley del 6 de julio de 1917 que establecía la renta federal sobre las aguas nacionales, encontró un eco mayor en cuanto al número de solicitudes de confirmación de derechos de agua. Esto no era fortuito, la ley del 6 de julio expedida por el naciente gobierno de la revolución tenía fuertes móviles políticos y económicos. La primera, como ya lo dijimos, tenía que ver con la reafirmación del dominio federal sobre las aguas que encontraba su expresión en el reclamo de una exacción fiscal por su uso. Unida a esta intención se encontraba el pretendido reforzamiento de la burocracia hidráulica estatal y la inversión de capitales públicos en infraestructura.

Sobre estos puntos los considerandos de la ley son claros. Con respecto al primero se afirmaba que los beneficios en el aprovechamiento de un bien nacional no sólo deberían recaer en las propiedades privadas, sino que el gobierno también debería participar de estos beneficios. Esta participación se traducía en los ingresos fiscales producto del cobro de uso y aprovechamiento de las aguas públicas. La intervención estatal y el cobro se justificaban por la necesidad de mantener un sistema administrativo destinado a ejercer policía y vigilancia sobre las aguas para garantizar el goce completo de los derechos de agua y para solucionar las controversias. Finalmente, era obligación del estado acudir a la realización de obras que por su reducido atractivo como inversión no eran

atendidas por el capital privado, pero que debería hacerse sin menoscabo del presupuesto ordinario de ingresos. Por lo tanto, se decretaba la creación de la renta federal sobre uso y aprovechamiento de las aguas públicas.

Es debido a este cambio de reglas y a la exigencia de su cumplimiento de parte de la Secretaría de Fomento que los propietarios de aguas en el valle se vieron compelidos a conseguir la confirmación de sus derechos. Como nadie quería verse privado de sus derechos de agua aun y cuando en lo interior desconocieran el dominio federal, buena parte de los usuarios de las aguas se vio compelida a conseguir la confirmación de sus derechos. Por lo tanto, a partir del mes de julio de 1917 comenzaron a enviar sus solicitudes. Durante el segundo semestre de ese año se presentaron los propietarios del Becerro, San José de la Ladrillera, Trojes, Tenería de Valdés, Santa Rosa, Muñiz, Mandinga, Purísima, El Poblano, Molino de Soria, Crespo y Cerro Gordo entre otros. Pero fue hasta el 17 de julio de 1918 cuando los principales usuarios y antiguos propietarios de las aguas del río de la Laja enviaron en conjunto su solicitud de confirmación.<sup>40</sup> Para todos, la aplicación del decreto del 6 de julio de 1917 no sólo significó el desembolso de recursos económicos, también representó el sometimiento y la pérdida de autonomía con respecto al control y administración de los recursos que por décadas habían manejado como propiedad privada.

INFORME DE INSPECCIÓN DEL RÍO DE LA LAJA ELABORADO  
POR EL INGENIERO FIACRO QUIJANO, MÉXICO, JULIO 31 DE 1897

Habiendo practicado en la segunda quincena del mes que fina, una visita general del río de la Laja tengo la honra de informar a Ud. aquí, respecto de todas las bombas, tomas y demás obras que encontré a lo largo de él.

---

<sup>40</sup> AHA, AS, Solicitud de confirmación de derechos de aguas que hacen varios propietarios de haciendas del valle de Celaya al secretario de fomento, México, 17 de julio de 1918, Caja 1361, Exp. 18660.

Hacienda de la Quemada, propietario, el Sr. Joaquín Obregón González, encargado el Sr. Narciso Espinoza, situada a 121 kilómetros al Norte de Celaya, y a orillas del río de la Laja, tiene una presa de reciente construcción, de cal y canto y de gran capacidad que contiene 1 200 000 metros cúbicos de agua; pero esta cortina no está construida a través del río, sino sobre el punto de concurso de dos arroyos que son tributarios del río y que desembocan en él a muy poca distancia abajo de la presa. Estos arroyos se llaman Blanco y de los Pinos.

A 6 kilómetros al Norte de esta presa hay un bordo de tierra muy antiguo, sobre otro arroyo que se llama de Minas Nuevas, que desemboca también en el río, cuyas aguas se utilizan para regar el punto llamado la Cieneguita perteneciente a la misma Hacienda. Dicen que este bordo tiene más de 14 años de existencia.

Hacienda del Rincón, de la Sra. Ana Galván de Urquiza, Administrador, Sr. D. Mariano Jara, a 98 kilómetros al Norte de Celaya, y a las orillas del río. Esta hacienda tiene tres tomas de aguas sobre el río: la primera a 3 kilómetros al N. de la casa, que consta de una bocatoma de mampostería, con dos compuertas, de la que parte una zanja que corre hacia el S. hasta llegar a dos extensos depósitos hechos con bordos de tierra, a inmediaciones y al Sur de la casa de la hacienda. Para aumentar el caudal de agua entre esta zanja en el estiaje hay un bordo de estacado y tierra que atraviesa diagonalmente el río formando canal hacia la compuerta. Esta obra está sobre la margen izquierda del río.

A poca distancia al N. de esta toma (como a 1 kilómetro) y sobre la margen derecha, hay otra toma que se llama del Molino igual a la anterior.

Sobre la misma margen derecha y como a 6 kilómetros de la casa de la hacienda, hay otra toma sin compuerta, pero con bordo sobre el río, para tomar de las aguas mansas. Esta se llama de la Labor.

Hacienda de Tequisquiapan, del Sr. Manuel Vertiz, y administrada por D. Antonio Herrera, a 78 kilómetros al N. de Celaya, tiene una bomba centrífuga instalada a unos 25 metros del río que levanta el agua a 13 metros con una máquina de 20 caballos de fuerza teniendo los tubos de aspiración e impulso 20 y 15 centímetros de diámetro respectivamente. Como esta visita fue practicada en domingo no se pudo ver si la máquina funcionaba. El administrador me aseguró que no, pero la máquina estaba cargada y lista para el trabajo.

Hacienda de la Petaca, de Dña. Susana Velez viuda de Silva, y arrendada al Sr. D. Eusebio Rojas, de San Miguel de Allende. Está a 71 kilómetros N. de Celaya y tiene instalada sobre la orilla izquierda del río, una bomba igual a la de

Tequisquiapa que hace un año poco más o menos se puso en sustitución de una antigua noria que por muchos años sacó agua del río, y cuya cantidad, no era suficiente. Esta bomba no funciona en la actualidad.

Hacienda de Guerrero, del Sr. Cenobio Lanbarry, de San Miguel de Allende, administrada por D. Atanasio Camarillo, a 28 kilómetros al N. de Celaya. Bomba centrífuga, instalada a la orilla derecha del río como a 20 metros de él, con máquina de 30 caballos de fuerza, siendo las dimensiones de los tubos de aspiración e impulsión, respectivamente de 24 y 22 centímetros, elevando el agua a 7.5 metros sobre el nivel del río, en el estiaje. Tampoco esta bomba funciona actualmente.

Hacienda de Begoña, de la Sra. Refugio Moncada, viuda de Rodríguez, de San Luis Potosí, arrendada al Sr. Fermín F. Obregón. En esta hacienda no hay más que una pequeña noria instalada a la orilla izquierda del río, con motor de sangre y que tiene sólo 17 cubos de 20 litros de capacidad cada uno.

Hay además en esta hacienda, un pequeño y antiguo molino movido por una turbina que toma el agua del río por medio de un bordo temporal de piedras y un túnel, pero el agua vuelve al río por otro acueducto, después de mover la turbina, sin distraer parte alguna para riego. Esta finca está a 49 kilómetros de Celaya al Norte.

Siguen después, hacia el Sur sucesivamente las bombas centrífugas de las Haciendas de Virela, Morales y Dn. Juan, que describí en mi primer informe, ninguna de las cuales funciona actualmente, habiéndome manifestado el Sr. Barrera, dueño de la de Dn. Juan, que ahora no funciona la bomba a pesar del permiso que tiene, porque no lo necesita, por la abundancia de las aguas de la temporada.

Molino de Soria. Como rectificación y aclaración a lo que tuve la honra de decir a Ud. en mi último informe respecto a las bombas de Soria y Guadalupe, debo manifestar a Ud. que reconocidos dichos lugares, encontré que solamente en Soria existen dos bombas: una pequeña de 10 centímetros, que toma agua del cárcamo de la rueda motriz –cuya agua se utiliza según indicación del Sr. Administrador del Molino– para alimentar las calderas que hay en el interior del molino. La otra bomba instalada a la orilla del río, fuera del recinto de la fábrica, levanta el agua a una altura aproximada de 20 metros, depositándola en un tanque, dentro del recinto de la fábrica, por medio de tubería de 15 centímetros de diámetro, siendo el diámetro del tubo de aspiración de 25 centímetros. Este aparato es un Puómetro que desarrolla una fuerza de 30 caballos de vapor.

El agua continua en el tanque o depósito, se divide en dos partes, o mejor, tiene dos salidas: una que conduce el agua al interior de la fábrica, al departamento de tintorería, y otra que la lleva por un tubo de 15 centímetros, a la orilla opuesta del río, pasando por dicho tubo debajo del puente del Ferrocarril Nacional Mexicano que está inmediato y cuya agua va a utilizar en riego de los terrenos de Soria y Guadalupe.

La hacienda de Guadalupe, no existe bomba, utilizándose con ella –como antes se dijo– parte del agua que extrae la bomba grande de Soria.

Abajo de la presa de Guadalupe y a lo largo del río, existen las construcciones siguientes: Jauregui y Sta. Rosa; a unos 9 kilómetros al Sur de Guadalupe, tiene una toma formada por un ‘lomo de toro’ de mampostería. Sus dueños son Alfonso Haran y Manuel de los Ríos, por una parte, y Santiago Villanueva por otra.

Bocatoma de Santa Rosa: compuerta y Lomo de toro, según se dice, con concesión de hacer esta obra de mampostería; pero, no se ha llevado a cabo. Tiene por objeto recoger las filtraciones de agua mansa. Sus dueños son: Santiago Villanueva, José Reynoso, Manuel San Roman, Gerónimo Morales y Refugio Pérez por terceras partes en tres grupos: Santiago Villanueva, el primero, José Reynoso y refugio Pérez, el segundo y el último Manuel Sanroman y Gregorio Morales.

Bocatoma de Rayas: a 1 kilómetro de Sta. Rosa. Es una compuerta para tomar agua de crecientes. Sus dueños son los herederos de D. Manuel Lizardi.

Bocatoma de Sta. Elena. Muy cerca de la anterior. Es una compuerta para tomar agua de crecientes. Sus dueños son, herederos de D. Manuel Lizardi, y Sra. Dña. Antonia Valencia.

Bocatoma del Molino de Creso: como a 500 metros de la anterior. Dos compuertas y bordo de tierra para desviar restos de crecientes. Sus dueños: Santiago Villanueva y Testamentaría de José P. Villanueva.

Bocatoma de la Venta. A 500 metros de la anterior. Una compuerta con muro en el río. Dueño, Sr. Francisco de P. del Río y Vicente Torres.

Bocatoma de Castro. Una compuerta (en ruinas) para tomar agua de crecientes. Dueño, Sr. Lic. Francisco Molina.

Bocatoma (sin nombre). Como a 1 kilómetro. Una compuerta, a considerable altura, sobre el fondo del río. Su dueño, el Sr. Lic. D. Agustín García.

Presa de Merino. Como a 5 kilómetros, de D. Juan Irigoyen. Aprovecha las aguas que llegan que regularmente son de crecientes.

Presa de Cortazar. Dueños, testamentaría del Sr. D. Manuel González e Hilario Torres.

AHA, Aprovechamientos Superficiales, Caja 4603, Exp. 61276.

## FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Archivo Histórico del Agua.

Archivo Municipal de Zamora.

ABOITES AGUILAR, Luis, *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*, México, CIESAS, 1998.

CABRERA, Luis, "Alegato. Compañía agrícola, industrial, colonizadora, limitada del Tlahualilo, S.A., vs. el gobierno federal de la República mexicana", en *Obras completas*, tomo I, México, Oasis, (1909) 1975.

CASTAÑEDA GONZÁLEZ, Rocío, *Irrigación y reforma agraria: las comunidades de riego del valle de Santa Rosalía, Chihuahua 1920-1945*, México, CIESAS-CNA, 1995.

CASTILLO, Carlos Manuel, "La economía agrícola en la región del Bajío", en *Problemas agrícolas e industriales de México*, México, vol. VIII:3-4, 1956.

*Colección de los Decretos, Circulares y Ordenes de los Poderes del Estado de Jalisco*, Guadalajara, Tip. de J. Carranza, 1897, tomo XVI.

DUBLÁN, Manuel y José María LOZANO, *Legislación mexicana*, México, Tipografía de E. Dublan y Compañía, tomo XIX, 1890.

—, *Legislación mexicana*, México, Imprenta de Eduardo Dublan, tomo XXIV, 1898.

—, *Legislación mexicana*, Talleres de El Partido Liberal, tomo XXVI, 1898.

GLICK, Thomas F., *The Old Background of the Irrigation Systems of San Antonio, Texas*, El Paso, Texas Western Press, (Southwestern Studies 35) 1972.

HERRERA Y LASSO, José, *Apuntes sobre irrigación. Notas sobre su organización económica en el extranjero y en el país*, México, IMTA/CIESAS, 1994.

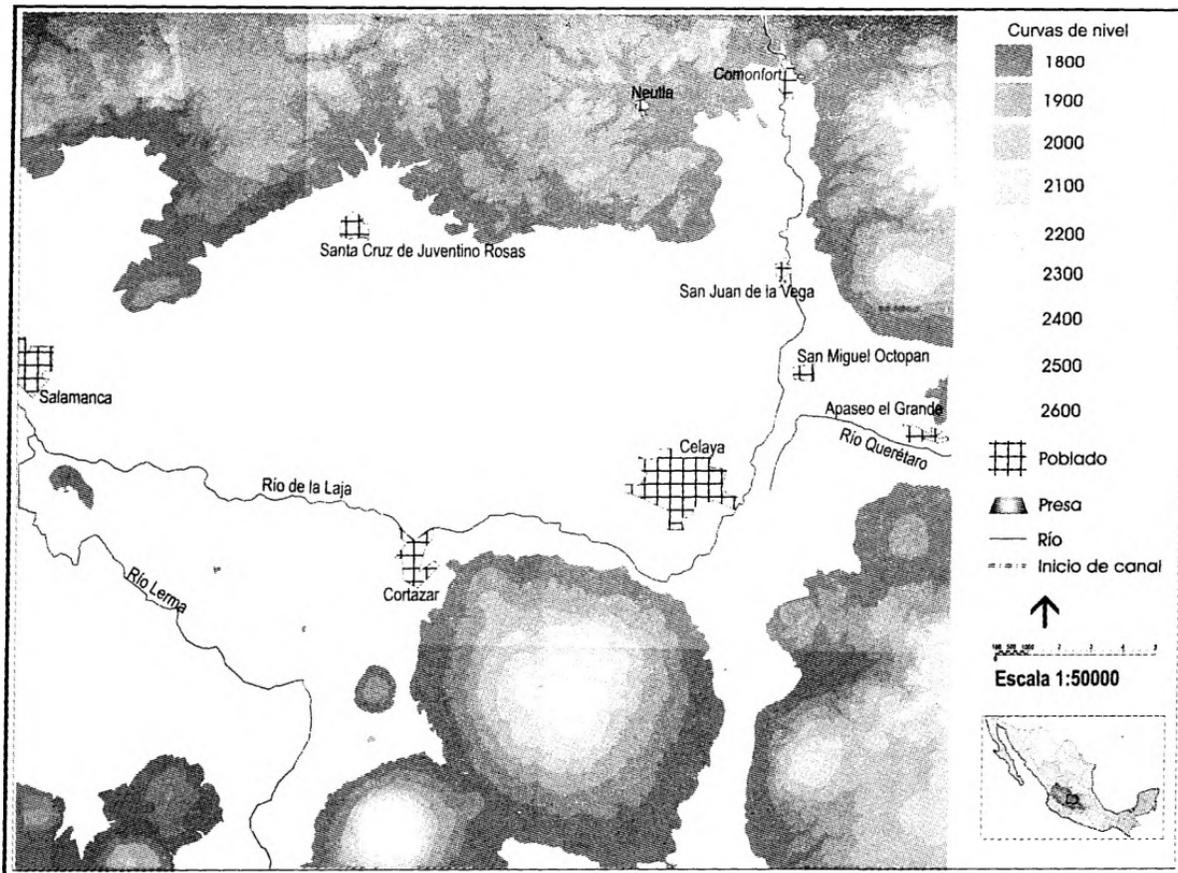
KROEBER, Clifton, *El hombre, la tierra y el agua. Las políticas en torno a la irrigación en la agricultura de México, 1885-1911*, México, IMTA/CIESAS, 1994.

*Ley de aguas de jurisdicción federal y su reglamento*, México, Talleres Gráficos de la Nación, 1923.

*Ley sobre aprovechamiento de aguas de jurisdicción federal (del 10 de Diciembre de 1910). Reglamento de la misma ley e índice alfabético de los depósitos o corrientes de agua de Michoacán, respecto de las cuales se han dictado resoluciones de ser de*

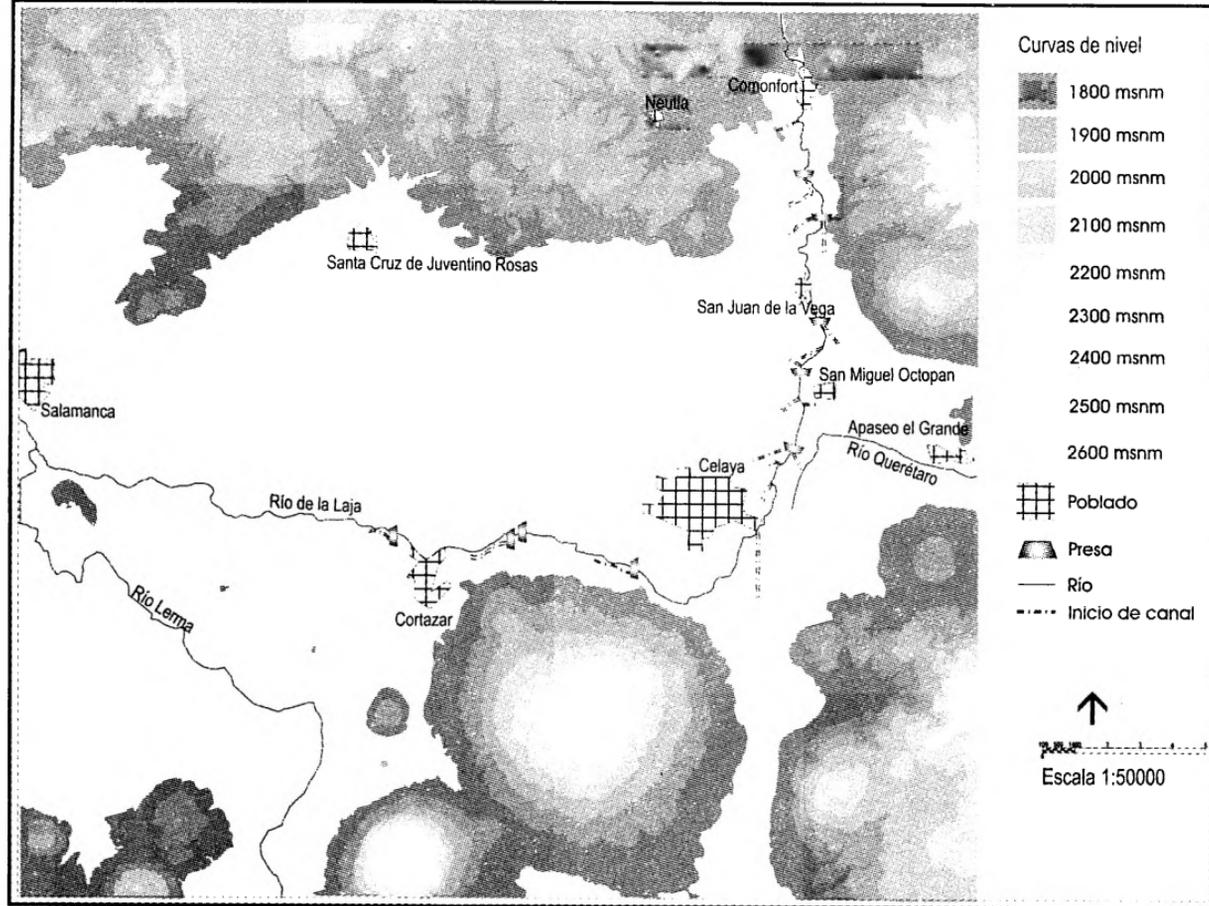
- jurisdicción federal o local*, Morelia, Talleres de la Escuela Industrial Militar "Porfirio Díaz", 1911.
- MOLINA ENRÍQUEZ, Andrés, *Los grandes problemas nacionales*, prólogo de Arnaldo Córdova, México, Era (1909) 1978.
- MOORE, Barington, *La injusticia: bases sociales de la obediencia y la rebelión*, México, UNAM, 1989.
- MURPHY, Michael E., *Irrigation in the Bajío Region of Colonial México*, Boulder, Colorado, Westview Press (Dellplain Latin American Studies No. 19), 1986.
- NUGENT, David, "Building the State, Making the Nation: The Bases and Limits of State Centralization in 'Modern' Peru", en *American Anthropologist*, 96:2, 1994.
- PLAN LERMA DE ASISTENCIA TÉCNICA, "Estudio hidrológico de la subcuenca X", mecanoescrito, Guadalajara, diciembre de 1970.
- Recopilación de Leyes, Decretos, Reglamentos y Circulares que se han expedido en el Estado de Michoacán...* Formada y anotada en las oficinas del Archivo General y Público, Morelia, Talleres de la Escuela Industrial Militar "Porfirio Díaz", 1906, tomo xxxviii.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Martín, "Los recuerdos del pasado. La centralización de los recursos hidráulicos en México", en *Relaciones* 54, primavera de 1993.
- , "El eslabón perdido. La administración local del agua en México", mecanoescrito, 1998.
- SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO, *Síntesis geográfica del estado de Guanajuato*, México, 1980.
- SIMONS, Marc "Spanish irrigation practices in New Mexico", en *New Mexico Historical Review*, XLVII:2, 1972.
- TENA RAMÍREZ, Felipe, *Leyes fundamentales de México*, México, Porrúa (1957) 1982.
- WEBER, Max, *Economía y sociedad*, México, FCE, 1983.





MAPA 1. Hidrología

Fuente: INEGI; Salamanca F14C63, Celaya F14C64, Valle de Santiago F14C73, Cortázar F14C74.



MAPA 2. Presas y canales sobre el río de la Laja, 1897.

Fuente: Archivo Histórico del Agua, *aprovechamientos superficiales*, caja 4603, expediente 61276.