

EL AGUA COMO FACTOR DE CONFLICTO
EN EL AGRO NOVOHISPANO
1650-1821

Gisela von WOBESER

El agua fue un factor importante en los conflictos agrarios que se suscitaron en la Nueva España en la segunda mitad del siglo XVII y en el siglo XVIII, cuando aumentó la población y hubo una gran presión sobre los recursos naturales existentes. Siempre fue más escasa que la tierra y para los cultivos que necesitan riego, como la caña de azúcar y el trigo, era indispensable. Así, fue el detonador de innumerables problemas, que en algunas regiones superaron los suscitados por cuestiones de tierras.

A pesar de su importancia, pocos investigadores se han interesado por estudiar temas relacionados con el agua y no existe a la fecha un estudio amplio sobre el papel que el líquido vital desempeñó en los conflictos agrarios. Esto contrasta con el gran número de obras sobre problemas derivados de la tenencia de la tierra. Por esta razón, mi propósito es señalar las principales causas que motivaron los problemas en torno al agua, en el Altiplano Central, durante el siglo XVIII.

Planteamiento general del problema

La numerosa población con la que contó Mesoamérica durante la época prehispánica hizo necesario el desarrollo de una agricultura de altos rendimientos, que implicó una explotación intensiva de la tierra y del agua. Entre 1550 y 1650 la utilización de estos recursos naturales disminuyó, a causa de la drástica baja de la población indígena. La desaparición de los indios dejó libres tierras y aguas, que pudieron ser ocupadas por los españoles que llegaron a la Nueva España. Esto propició la siembra de cultivos europeos, particularmente del trigo y de la caña de azúcar, que necesitaban tierras fértiles y que dependían del suministro regular de agua de riego.

Hasta mediados del siglo XVII parece que no hubo demasiados problemas respecto a la distribución y al consumo del agua porque, aparentemente, había suficientes reservas para cubrir las necesidades

de la mayoría.¹ Pero, a partir de la segunda mitad del siglo XVII, la demanda de agua empezó a crecer por encima de los recursos existentes, de manera similar que sucedió con la tierra. Entonces la presión sobre estos dos recursos se hizo muy fuerte, lo que desencadenó una lucha intensa por su posesión. Los principales fenómenos que influyeron en este proceso fueron el crecimiento de la población² y la expansión de las haciendas.³

Como la distribución del agua reflejaba la estratificación de la sociedad, el mayor volumen de agua se canalizó hacia las haciendas, mientras que los pueblos y los pequeños propietarios se tuvieron que conformar con cantidades proporcionalmente mucho menores. Por esta razón fueron muy frecuentes los litigios de los pueblos en contra de las haciendas, que reclamaban haber sido despojados del agua que según ellos les pertenecía.⁴

Entre los hacendados también había conflictos, porque había unos más poderosos y ricos que otros.⁵ En el valle de Cuernavaca, por ejemplo, los jesuitas lograron obtener más agua para sus haciendas que sus vecinos, debido al rango social que ocupaban.⁶ Finalmente, también hubo casos en que dos o más pueblos disputaron por aguas, cada uno en defensa de sus propios intereses.

Si bien el problema principal que subyace a los conflictos por aguas que se suscitaron a partir de la segunda mitad del siglo XVII fue la escasez de este líquido, en relación a la demanda que existía, una serie de circunstancias agravaron los problemas, tales como la falta de títulos o la inexistencia de los mismos, mediciones equivocadas, infraestructura

¹ Varios son los indicadores de que la posesión por el agua en el siglo XVI y primera mitad del siglo XVII no fue muy conflictiva: las mercedes virreinales eran generosas y no se llevaban a cabo mediciones muy precisas. Los litigios no fueron muy frecuentes y no existen documentos específicos que se refieran a este problema.

² Woodrow Borah, *El siglo de la depresión en Nueva España*, traducción de María Elena Hope de Porter, México, Sep-Setentas, 1975.

³ Francois Chevalier, *La formación de los latifundios en México. Tierra y sociedad en los siglos XVI y XVII*, traducción de Antonio Alatorre, México, Fondo de Cultura Económica, 1976, y Gisela von Wobeser, *La formación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1983.

⁴ Para litigios entre pueblos y haciendas véase, por ejemplo: Archivo General de la Nación, México (en adelante AGNM), *Tierras*, vol. 1975, exp. 1; AGNM, *Tierras*, vol. 1543, exp. 4; AGNM, *Hospital de Jesús*, leg. 115, exp. 4; AGNM, *Hospital de Jesús*, vol. 80, exp. 2.; AGNM, *Hospital de Jesús*, leg. 362, exp. 1 y 2; AGNM, *Tierras*, vol. 1948, exp. 2; AGNM, *Tierras*, vol. 1937, exp. 1.

⁵ Para litigios entre dos o más haciendas entre sí véase, por ejemplo: AGNM, *Tierras*, vol. 2143, exp. 1, f. 87; AGNM, *Tierras*, vol. 515, exp. 1; AGNM, *Tierras*, vol. 1959, exp. 1; AGNM, *Tierras*, vol. 1780, exp. 5; AGNM, *Tierras*, vol. 1949, exp. 1; AGNM, *Tierras*, vol. 1955; AGNM, *Tierras*, vol. 1938, exp. 1; AGNM, *Hospital de Jesús*, leg. 79, exp. 1.

⁶ Gisela von Wobeser, *La hacienda azucarera en la época colonial*, México, Secretaría de Educación Pública y Universidad Nacional Autónoma de México, 1988, p. 121-124.

inadecuada y subtracciones de agua de unos usuarios en perjuicio de otros. A continuación me referiré a algunos de los problemas que se presentaron con mayor frecuencia, durante el siglo XVIII.

Problemas relacionados con los derechos de posesión del agua

Muchos conflictos que se dieron en el siglo XVIII tuvieron su origen en imprecisiones o errores de medición y de distribución, que se remontaban a épocas anteriores, frecuentemente a los primeros siglos de la colonia.

Cuando los españoles llegaron a la Nueva España no existía una normatividad clara y uniforme respecto a los asuntos relacionados con el uso y la distribución de agua. Los diferentes códigos que formaban parte del derecho castellano contenían normas distintas, algunas contradictorias e inclusive excluyentes. Además, existían los usos y costumbres prehispánicos. Por esta razón, así como por la falta de letrados y porque dentro de la tradición jurídica española se daba un gran margen a la costumbre sobre la ley escrita, fue muy común que en el uso y reparto del agua se procediera de una manera casuística.⁷

Aparentemente, durante los primeros años, las aguas fueron consideradas del dominio común, de la misma forma que los pastos y los bosques. Por esta razón en dicha época no hubo mercedes de aguas, como sucedió posteriormente; cada quien tomaba el agua que necesitaba.⁸ Inclusive, en las mercedes de tierra, casi nunca se menciona el agua, aun en las unidades de producción en las que era indispensable, como los molinos de agua, las huertas, las tierras de regadío y las labores.⁹

En los casos aislados en los que sí se mencionaba el agua no se especificaba la cantidad que se donaba. Por ejemplo, en 1560 el virrey otorgó a Hernando Cavallero una merced de un sitio de herido de agua para un ingenio de minas, en Temascaltepec. En el documento de cesión se describe la localización del terreno, pero no se hace alusión al agua

⁷ Para legislación sobre el agua, véase: José Trinidad Lanz Cárdenas, *Legislación de aguas en México. Estudio histórico, 1521-1981*, Consejo Nacional del Gobierno del Estado de Tabasco, 1982; Francisco González de Cossío, *Historia de la tenencia y explotación del campo desde la época prehispánica hasta las leyes del 6 de enero de 1915*, México, Instituto Nacional de Estudios sobre la Revolución Mexicana, 1957; Ramón Menéndez y Pidal, *Recopilación de leyes de los reinos de Indias*, Madrid, Ediciones de Cultura Hispánica, 1973, y Guillermo F. Margadant S., "El agua a la luz del derecho novohispano. Triunfo de realismo y flexibilidad", *Anuario mexicano de historia del derecho*, 1989, vol. 1, p. 113-146.

⁸ Margadant, *op. cit.*, p. 132-140.

⁹ *Ibidem.*, p. 141-142, y Michael C. Meyer, "The legal Relationship of Land to Water in Northern Mexico and the Hispanic Southwest", 60:1, *New Mexico Historical Review*, 1985, p. 61-79 y Gisela von Wobeser, *La formación de la hacienda en la época colonial...*, p. 18-25.

necesaria para impulsar el molino. Dice así: “Yo por la presente, en nombre de su Majestad, hago merced a vos licenciado Hernando Cavallero de un sitio de herido para ingenio de agua, en las minas de Temascaltepeque, en el río de San Andrés, linde con otro de Diego López de Aragón, que comienza desde un árbol que está por la parte de abajo que va a Zultepeque”.¹⁰ La ausencia de cantidades precisas se puede haber debido a la dificultad que representaba hacer mediciones en aquella época.

A principios del siglo XVII aumentó el número de mercedes específicas sobre derechos de aguas y las cláusulas de las cesiones comenzaron a detallarse más.¹¹ La experiencia había demostrado que las formulaciones muy vagas conducían posteriormente a problemas difíciles de solucionar. Un ejemplo lo constituye la merced de una toma de agua que el virrey Luis de Velasco concedió a Francisco Alonso de Sosa, en las inmediaciones del pueblo de Cuitlapilco, cuya formulación era la siguiente: “...hago merced a don Francisco Alonso de Sosa del agua del río, que pasa cerca de una labor que tiene en términos del pueblo de Cuitlapilco, haciendo la toma de ella en lo hondo de la barranca de Coaquila, encima de una puentesuela de paso, que está puesta en dicho río un cuarto de legua de la heredad de Rodrigo de Robles, nombrada Coatepec y otra media legua de la heredad de Coaquila y ambas haciendas están en lo alto de la barranca en los llanos de ella...”¹²

Por el otro lado, en la medida que fue aumentando la demanda de agua y se fue perdiendo su uso comunitario, ésta se fue transformando en propiedad privada. Esto, a su vez, propició que paulatinamente se convirtiera en una mercancía, igual como sucedió con la tierra, que se podía obtener mediante compra, arrendamiento o traspaso mediante censo. Este fenómeno se inició desde el siglo XVI y se fue intensificando a lo largo de la época colonial. El mismo Hernán Cortés estableció la pauta al arrendar tierras y aguas de los indios de Cuernavaca para su ingenio de Atlacomulco.¹³

La comercialización del agua originó muchos problemas, porque con frecuencia se hizo al margen de la ley. Desde el siglo XVI los españoles solían obtener el agua de los indios mediante compra, arrendamiento o

¹⁰ AGNM, *Mercedes*, vol. 5, f. 192.

¹¹ AGNM, *Mercedes*, vol. 33, f. 14-15.

¹² AGNM, *Mercedes*, vol. 26, fs. 119 v. y 120.

¹³ Ward Barrett, *La hacienda azucarera de los marqueses del Valle, 1535-1910*, México, Siglo XXI Editores, 1977, p. 87-89. En el Marquesado del Valle, por ejemplo, se concedieron derechos sobre aguas mediante censo enfiteútico desde principios del siglo XVII. Bernardo García Martínez, *El Marquesado del Valle. Tres siglos de régimen señorial en Nueva España*, México, El Colegio de México, 1969.

censo enfiteútico. Recuérdesse que la Corona había concedido a las comunidades indígenas el derecho de seguir utilizando las tierras y aguas que explotaban desde la época prehispánica. Como los indios casi siempre carecían de documentos que ampararan sus derechos no se podían documentar legalmente los traspasos. Esta situación fue motivo de conflictos posteriores ya que existía incertidumbre sobre quien era el dueño legítimo.

Las mismas comunidades indígenas tuvieron que enfrentar innumerables litigios para defender sus derechos ante la presión que ejercían las haciendas y los demás usuarios. En muchos casos resultaron perdedores porque no tenían documentos con que ampararse.

Las dos formas más comunes mediante las que se podía legalizar la tenencia de la tierra y el agua fueron las mercedes y las composiciones. En el primer caso, se solicitaba una merced sobre el bien que ya se estaba explotando; en el segundo se solicitaba una composición. Las composiciones eran un trámite burocrático, mediante el cual una persona podía poner en orden los títulos de su propiedad y los derechos que tenía sobre el agua o sobre cualquier otro bien, mediante el pago de una determinada cantidad de dinero.

Las composiciones de tierras y de aguas se iniciaron desde finales del siglo XVI, pero de una manera generalizada se pusieron en práctica a partir de la segunda década del siguiente siglo, a iniciativa de la Corona que estaba preocupada por reglamentar la ocupación territorial de la Nueva España. Mediante las composiciones se deslindaron con mayor claridad los derechos que los usuarios tenían sobre los recursos naturales y se legalizaron.

Pero su aplicación no siempre respondió satisfactoriamente a las inquietudes sociales que generaba la posesión del agua. En términos generales, resultaron favorecidos aquellos que contaban con recursos para pagar las primas. Los pueblos de indios con frecuencia resultaron perjudicados. Por otra parte, muchos de los funcionarios que las pusieron en práctica fueron corruptos. Entendían las composiciones únicamente como un buen negocio para la Corona y probablemente también para el propio bolsillo y, por lo tanto, estuvieron más interesados en cobrar las cuotas de composición que en hacer un reparto justo. Así, no llevaron a cabo las mediciones y la distribución con el cuidado que se hubiera requerido, legalizándose situaciones que estaban mal de origen.

Este conjunto de factores motivó que la distribución jurídica y física del agua durante los siglos XVI y XVII se diera de una manera desordenada y poco equitativa, lo que originó muchos de los problemas posteriores.

Problemas derivados de la distribución del agua

Para poder aprovechar de la mejor manera los recursos hidráulicos existentes en la Nueva España, fue necesario almacenar el agua, distribuirla y conducirla a las zonas que carecían de ella. Los indígenas tuvieron una tecnología hidráulica desarrollada y ésta fue ampliada por la tecnología europea que introdujeron los españoles. Desde el siglo XVI, se comenzaron a construir obras de gran envergadura, como presas y acueductos, que se sumaron a las represas, canales, apantles y ja-güeyes, existentes desde la época prehispánica.¹⁴

Con la excepción de pequeños manantiales o riachuelos, que eran aprovechados por una sola persona, que solía ser la propietaria del terreno sobre el que se situaban, la mayoría de las fuentes de agua eran utilizadas por varios usuarios a la vez. Por lo tanto fue necesario repararla.

Durante los primeros dos siglos de la colonia hubo escasez de agrimensores y de instrumentos de medición, por lo que en muchos casos se prescindió de una medición apropiada y las reparticiones se hicieron sobre estimaciones muy vagas. De momento esto no resultó muy problemático porque la demanda de agua no era muy elevada. Pero posteriormente, en el siglo XVIII, cuando la explotación del suelo se hizo más intensa, a consecuencia del aumento de la población, fue motivo de innumerables problemas.

En este último siglo, la necesidad de realizar una distribución más justa y exacta, propició el desarrollo de la agrimensura. En adelante, las mediciones se hicieron de una manera más profesional y sobre bases más firmes. Pero de cualquier forma medir el agua era difícil porque, a diferencia de la tierra que no se mueve de su sitio, salvo en casos excepcionales, el agua es un elemento escurridizo que se transforma y cuyo volumen varía de acuerdo a una serie de factores, como la precipitación, el deshielo y el clima. Además, experimenta variaciones a lo largo del año ya que aumenta en la época de lluvias y disminuye en la de secas.¹⁵

¹⁴ Un mapa que ilustra muy bien el sistema hidráulico en un valle, es el que elaboró el agrimensor Buenaventura de Arce en 1764 para el valle de San Andrés Chalchicomula. Véase en Gisela von Wobeser, *La formación de la hacienda en la época colonial...*, p. 177. Véase asimismo AGNM, *Tierras*, vol. 2331, exp. 1.

¹⁵ Para medición del agua véase: Mariano Galván, *Ordenanzas de tierras y aguas o Formulario geográfico judicial*, 2a. edición, México, Leandro J. Valdés, 1849; Joseph Sáenz de Escobar, *Geometría práctica y mecánica dividida en tres tratados, el primero de medidas de tierra, el segundo de medidas de minas y el tercero de medidas de aguas*, México, 1706, Manuscrito; y Eusebius Bonaventura Beleña, *Recopilación sumaria de todos los autos acordados de la Real Sala del Crimen de esta Nueva España*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1985.

En el repartimiento del agua se seguían tres fases. Primero se determinaba el caudal del agua a repartir, procedimiento que se llamaba “reconocimiento” de la fuente de agua. Después se procedía al repartimiento legal entre los usuarios, es decir, se determinaba en el papel cuanta agua le iba a corresponder a cada uno. Por último, se llevaba a cabo el repartimiento *de facto*, mediante la construcción de las obras hidráulicas necesarias. En la práctica fue frecuente que se invirtiera el orden, ya que fue común que los usuarios primero se apropiaran del agua que necesitaban y después regularizaran su posesión.

La máxima autoridad en ese campo era el Juez Privativo del Juzgado de Tierras y Aguas. Este juez designaba a un agrimensor titulado por la Real Audiencia de la Nueva España, quien recibía el nombramiento de parte de un Teniente y Juez Comisario encargado de las mismas diligencias en cada distrito.¹⁶

El procedimiento que se utilizaba para “reconocer” la cantidad de agua que contenía una fuente era empírico y no permitía hacer un cálculo geométrico del volumen, sino únicamente una estimación del caudal. Tampoco se podía medir la velocidad del agua, la que asimismo únicamente se estimaba mediante una regla de tres.¹⁷

Para medir el volumen del agua se utilizaba un marco de madera, del ancho del río y del alto de la corriente, el cual estaba graduado para poder calcular el número de surcos que contenía. El marco se introducía en el río, en los lugares más apropiados. Para determinar la velocidad se usaba un cilindro, que tenía que tener la misma altura del río, al que se le hacía una apertura en la parte inferior. El cilindro se introducía en el río y se medía el tiempo en que tardaba en salir determinado volumen de agua por la apertura.¹⁸

Las mediciones se tenían que realizar en la época del año en que el nivel de las aguas estaba más bajo, con el fin de que no se sobrevalorara el volumen de una fuente. Pero esta regla no siempre se respetaba, con el resultado de que la repartición se hacía sobre bases que no eran firmes, lo que a su vez causaba problemas futuros.

La medida unitaria era el buey que correspondía a una apertura cuadrada, de una vara por lado, o sea que cubría un área de aproximadamente 1296 pulgadas cuadradas. A su vez, el buey se dividía en 48 surcos. El surco era la medida más usual y correspondía a una sección rectangular de aproximadamente 6 pulgadas de base por 4.5 pulgadas

¹⁶ AGNM, *Tierras*, vol. 1970, exp. 6, f. 3 El procedimiento de aforo era conocido como “reconocimiento, peso y tanteo” de la fuente acuffera.

¹⁷ Para el procedimiento que se utilizaba para medir el agua véase Galván, *Ordenanzas de tierras y aguas...*, p. 164-167.

¹⁸ Para ver cómo se llevaban a cabo en la práctica este tipo de mediciones ver, por ejemplo, AGNM, *Tierras*, vol. 1970, exp. 6, f. 11v y 12.

de altura, es decir un área de 27 pulgadas cuadradas. Medidas menores eran la naranja, que abarcaba una superficie de 9 pulgadas; el real de agua, que abarcaba una superficie de 1.125 pulgadas y la paja de agua, cuya superficie era de 0.25 pulgadas.¹⁹

Dada la complejidad para medir el agua se comprende que algunos de los problemas en torno a las aguas tuvieron su origen en mediciones incorrectas. La incompetencia de muchos peritos, sobre todo en las regiones apartadas en donde no había personas especializadas, y la corrupción, un vicio común de la época, fueron agravantes.

Una vez repartidos los derechos legales sobre el agua de una determinada fuente se procedía a la distribución práctica, que tampoco era fácil. La forma más común de hacerlo era mediante la construcción de alcantarillas, que tenían un boquete por el que sólo cabía el volumen de agua estipulado.

Cuando a partir de un solo lugar de abastecimiento se tenía que repartir el agua a varios lados se construían cajas de agua. Dichas cajas eran grandes depósitos, que contaban con varios compartimientos, correspondientes al número de tomas previstas. Cada compartimiento tenía un orificio que sólo dejaba salir la cantidad de agua requerida.²⁰

Si las obras no estaban bien construidas, o sufrían desperfectos, podían resultar dañados los intereses de los usuarios. Por ejemplo, si había fugas se mermaba el volumen a repartir y se podían causar inundaciones.

En el siglo XVIII, cuando aumentó la demanda de agua a consecuencia del aumento de la población y del uso más intensivo del suelo, se tuvo que redistribuir el agua de muchos ríos porque la repartición que se había llevado a cabo en los siglos anteriores ya resultaba inoperante. Como ejemplo tenemos los ríos de Yautepec, de Amasinac, en el actual estado de Morelos, y los ojos de agua de los Apóstoles, en Tacuba.²¹

Problemas en torno a los remanentes

El término de remanente se empleaba para aquellas aguas que excedían la cantidad estipulada para una determinada fuente o toma de agua. Por ejemplo, si el caudal de un río se había estipulado en 34 surcos y en una medición posterior se determinaban 38 surcos, los 4 que existían en demasía eran considerados remanentes.

¹⁹ Para medidas de agua, véase Galván, *Ordenanzas de tierras y aguas...*, p. 149-150.

²⁰ Véase, por ejemplo, el plano de una caja de agua para las haciendas de San Miguel y San Antonio en Chalchicomula, en Gisela von Wobeser, *La formación de la hacienda en la época colonial...*, p. 184-185.

²¹ AGNM, *Hospital de Jesús*, vol. 80, exp. 2; *Tierras*, vol. 2055, exp. 1, y *Tierras*, vol. 416, exp. 5.

Los remanentes podían tener diversos orígenes. Estaban, en primer término, los excedentes producidos por un aumento en el caudal debido a la lluvia, el deshielo o algún otro factor. Este fenómeno se daba cada año durante la época de lluvias. Otro origen podían ser las aguas residuales que ya habían sido aprovechadas. Remanentes podían resultar, asimismo, cuando se había tasado un volumen inferior al que realmente tenía una fuente.

Los remanentes constituían un valioso recurso que se podía aprovechar, pero, a la vez, representaban un peligro ya que podían causar inundaciones o dañar la infraestructura, cuando no se les canalizaba en forma adecuada. Esto obligó a que se reglamentara su utilización.

Las normas que se establecieron eran similares a las generales sobre aguas, pero como los remanentes no eran permanentes y su caudal podía variar mucho de un año a otro, así como durante los meses de lluvias y de secas, con frecuencia fueron motivo de litigios. Cabe señalar que para utilizar los remanentes se necesitaba poseer los derechos correspondientes.

Para evitar inundaciones que pudieran afectar a terceros, se estableció como regla que los usuarios estaban obligados de conducir los remanentes nuevamente a la madre del río. Cuando esto no era posible, por ejemplo porque el canal de desagüe era inferior al del río, se tenían que canalizar hacia alguna otra barranca o río.

El abuso en la utilización del agua por parte de algunos usuarios

Uno de los principales motivos que originaron disputas entre los usuarios fue la apropiación ilícita de más agua que la que les correspondía, por parte de unos en perjuicio de otros.

Era frecuente que estos abusos los cometieran personas influyentes que tenían dinero para mantener los juicios y que tenían nexos con las autoridades locales. Así, fue común que los grandes hacendados privaran del agua a los ranchos y a las comunidades indígenas. El resultado de los litigios no siempre los favorecía pero, aún en el caso de una sentencia negativa, podía ser ventajoso el hecho del haber disfrutado del líquido durante el tiempo que duraba el pleito, que podían ser varios años.

Para sustraer más agua que la autorizada era necesario tener acceso directo a la fuente y estar ubicado río arriba. Había quienes construían canales para desviar agua a sus propiedades y otros simplemente escarbaban abajo de la alcantarilla, en el lecho del río, de manera que pudiera pasar más líquido.

Un caso en el que la posición estratégica sirvió para presionar econó-

micamente a los vecinos que se encontraban en una situación menos favorable respecto a la fuente de agua fue el juicio que sostuvo en 1801 Jaime Salvet, en contra de Ignacio Solís y de Joaquín Montenegro, debido a que éstos habían desviado agua del río de Yautepec para la hacienda de Xochimancas, en perjuicio suyo. Salvet arrendaba la hacienda de Barreto y en el contrato de arrendamiento que había suscrito estaba estipulado que tenía que cumplir con determinado monto de la producción, lo que sólo era posible si contaba con suficiente agua. En la demanda exigía que se le restituyera el agua sustraída.²²

Litigios por inundaciones, servidumbres de paso y por el mantenimiento de la infraestructura

Los litigios generalmente se debieron a la falta de agua, pero también podían obedecer el fenómeno contrario, es decir a inundaciones voluntarias o accidentales, provocadas por quienes tenían el dominio sobre el agua, en perjuicio de terceros. Las presas y represas representaban un peligro para los terrenos que se encontraban en las inmediaciones ya que en épocas de lluvia, cuando aumentaba la precipitación pluvial y crecía el cauce de los ríos, subían de nivel y llegaban a desbordarse. Asimismo, llegaban a romperse a causa de problemas de edificación, o debido a algún agente natural, como un temblor. Los daños ocasionados por las inundaciones podían ser considerables.

La conducción de agua a lo largo de grandes distancias mediante canales, canoas o acueductos también implicaba un riesgo para los terrenos por donde pasaba y para los que estaban próximos a ellos.

Por ejemplo, en 1710, en la región de Chalco, el dueño de la hacienda de San José, Juan Félix Ramírez, entabló un litigio en contra de la Mariscal de Castilla que había construido una presa en la parte superior del río de Tlalmanalco para regar los sembradíos de su hacienda. Una fuerte creciente del río desbordó la presa, lo que ocasionó la inundación de la hacienda de San José. La Audiencia falló en contra de la Mariscal y le ordenó que demoliera la presa, que se enderezara el cauce del río, que se desazolvara y limpiara y que condujera los remanentes de agua de la hacienda al lugar acostumbrado. La inundación no sólo había afectado a la hacienda de San José, sino también al pueblo de San Lucas y el camino real de Tlalmanalco a México.²³

Algo similar podía suceder con los remanentes cuando no se canalizaban a la madre del río. Un caso conocido, aunque ya durante el Por-

²² AGNM, *Tierras*, vol. 1959, exp. 1, f. 69 y vuelta.

²³ AGNM, *Tierras*, vol. 3539, exp. 11.

firiato, es la desaparición del pueblo original de Tequesquitengo a causa de la inundación que provocó la canalización de los remanentes de la hacienda de Vistahermosa al valle de Tequesquitengo. Los moradores tuvieron que reedificar su pueblo en las colinas que circundan el valle.

Las *servidumbres* de paso también fueron motivo de innumerables conflictos. Estas se establecían cuando el agua se tenía que conducir por terrenos ajenos, mediante acequias o acueductos. Los problemas surgían cuando había abusos por parte del dueño del terreno debido a que utilizaba el agua indebidamente, o cuando los dueños del agua no respetaban los términos de la *servidumbre*. También podía haber fricciones cuando había desperfectos en las cañerías y se daban filtraciones de agua que afectaban a los dueños de los terrenos adyacentes.

En 1803 los hacendados de Santa María y de San Francisco, ubicadas en Zinacantepec, entraron en conflicto. San Francisco disponía de nueve y medio surcos de agua, que llegaban a su propiedad a través de un acueducto que atravesaba la hacienda vecina de Santa María. En recompensa por la *servidumbre* de paso esta última estaba autorizada a tomar dos surcos de agua durante la noche y un hilo de agua en el día. El conflicto surgió porque el dueño de San Francisco pretendía impedir que Santa María siguiera disfrutando de estos beneficios.²⁴

Cuando el caudal de una fuente era insuficiente para abastecer las necesidades de todos los usuarios, se estableció el sistema de *tandas* o de *turnos*. Lo que implicaba que cada usuario sólo podía disponer del líquido durante determinadas horas del día o de la noche. Esta fue, por ejemplo, la forma cómo se solucionó la demanda de agua que existía en el valle de Tehuacán, en el que se desarrollaba una intensa actividad política. Se establecieron horarios diurnos y nocturnos durante los cuales los diferentes usuarios tenían acceso al agua, que provenía de cinco manantiales de la zona.²⁵

Este tipo de distribución, a su vez, motivó conflictos cuando unos usuarios usaban el agua más tiempo que el que les correspondía y mediante eso perjudicaban a los demás.

Por último, hubo conflictos en torno al mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Para que esta última se mantuviera en buenas condiciones se tenían que reparar las construcciones, desazolver los canales y los acueductos y limpiar presas, entre otras acciones. Estos trabajos, generalmente, se distribuían entre los usuarios. Los problemas

²⁴ AGNM, *Tierras*, vol. 2403, exp. 1.

²⁵ Véase Celia Marfa de la Inmaculada Salazar Exaire, *Problemática del agua en Tehuacán. Época colonial*, tesis para obtener el grado de licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, 1993, capítulo cuarto.

surgían cuando las cargas de trabajo eran desiguales, cuando la responsabilidad de los diferentes usuarios no estaba claramente definida o cuando alguno de los usuarios no tenía dinero para costear las obras.²⁶

Por último, quisiera decir que este modesto ensayo tiene la finalidad de motivar a los estudiosos de la historia agraria de México a incursionar en esta rica temática, que daría alguna luz sobre una parte de los conflictos que se han venido suscitando en el ámbito rural a lo largo de nuestra historia hasta nuestros días.

²⁶ AGNM, *Tierras*, vol. 1948, exp. 5. R. E. Greenleaf, "Land and Water in Mexico and New Mexico. 1700-1821", *New Mexico Historical Review*, núm. 47/2, 1972. Gisela von Wobeser, "El uso del agua en la región de Cuernavaca y Cuautla durante la época colonial", *Historia Mexicana*, vol. 32, abril-junio 1983, núm. 4, p. 467-495.