

## "Desde tiempo inmemorial": Usos y repartos del río Tlalnepantla, México, 1685-1930

"From immemorial time": Uses and the Distribution of Water in the Tlalnepantla River, Mexico, 1685-1930

### Rebeca López-Mora

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) México D. F., México re.lopezmora@gmail.com



Información del artículo Recibido: 14 mayo 2020 Revisado: 15 septiembre 2020 Aceptado: 9 febrero 2021

**ISSN** 2340-8472 **ISSNe** 2340-7743

**DOI** 10.17561/AT.19.5521



Universidad de Jaén (España).
Seminario Permanente Agua, Territorio y Medio Ambiente (CSIC)

#### **RESUMEN**

En este artículo se analizará la importancia de los repartos coloniales del río Tlalnepantla y cómo estasituación se trastocó con la Reforma agraria del siglo XX a través de un estudio cuantitativo, en el marco de la historia social. Se demuestra que la tradición regante establecida desde 1685 permitió un uso compartido del agua, siempre dando preponderancia a las unidades productivas. La reforma agraria dio la oportunidad a que los campesinos pudieran convertirse en sujetos de riego sus tierras ejidales. Sus argumentos para lograrlo aludieron a derechos a que tuvieron agua desde tiempo inmemorial, y para ello utilizaron documentos y testimonios orales. Este estudio sobre el río Tlalnepantla se enmarca dentro de la historiografía acerca de las demandas agrarias por el agua y la importancia de una tradición regante colonial.

**PALABRAS CLAVE:** Estado de México, Riego, Reparto de aguas, Junta de aguas, Río Tlalnepantla

#### **ABSTRACT**

This article will analyze the importance of the colonial divisions of the Tlalnepantla River and how this situation was turned upside down with the Agrarian Reform of the 20th century through a quantitative study, within the framework of social history. It is shown that the irrigation tradition established since 1685 allowed a shared use of water, always giving preponderance to the productive units. The agrarian reform provided the opportunity for peasants to become subjects of irrigation on their ejido lands. Their arguments to achieve this alluded to rights to which they had had water since time immemorial, and for this they used documents and oral testimonies. This study on the Tlalnepantla River is part of the historiography about the agrarian demands for water and the importance of a colonial irrigation tradition.

**KEYWORDS:** State of Mexico, Irrigation, Water distribution, Water supply board, Tlalnepantla River.

Rebeca López-Mora

"Desde tempos imemoriais": usos e distribuições do rio Tlalnepantla, México, 1685-1930

**RESUMO** 

Este artigo analisará a importância das divisões coloniais do rio Tlalnepantla e como essa situação foi revertida com a Reforma Agrária do século XX por meio de um estudo quantitativo, no marco da história social. Mostra-se que a tradição de irrigação estabelecida desde 1685 permitia o uso compartilhado da água, sempre dando preponderância às unidades produtivas. A reforma agrária deu aos camponeses a oportunidade de se tornarem sujeitos de irrigação em suas terras de ejido. Os seus argumentos para o conseguir aludiam a direitos aos quais gozavam de água desde tempos imemoriais, e para isso utilizaram documentos e testemunhos orais. Este estudo sobre o rio Tlalnepantla faz parte da historiografia sobre as demandas agrárias por água e a importância de ma tradição colonial de irrigação.

PALAVRAS-CHAVE: Estado do México, Irrigação, Lençol freático, Regulação, Rio Tlalnepantla.

"Depuis des temps immémoriaux": Utilisations et distributions de la rivière Tlalnepantla, Mexique, 1685-1930

#### RÉSUMÉ

Cet article abordera l'importance des distributions coloniales de la rivière Tlalnepantla et comment cette situation était liée à la réforme agraire du XXe siècle à travers une étude quantitative, dans le cadre de l'histoire sociale. Il est démontré que la tradition irriguée établie depuis 1685 permettait un partage de l'eau, donnant toujours une prépondérance aux unités productives. La réforme agraire a donné l'occasion aux agriculteurs de devenir des sujets d'irrigation pour leurs terres ejidal. Leurs arguments en faveur de cette réalisation ont fait allusion à des droits auxquels ils avaient de l'eau depuis des temps immémoriaux, et pour cela ils ont utilisé des documents et des témoignages oraux. Cette étude sur la rivière Tlalnepantla fait partie de l'historiographie sur la demande agricole en eau et l'importance d'une tradition coloniale de gouvernance.

**MOTS CLÉS:** État du Mexique, Irrigation, Régie des eaux, Régularisation, Rivière Tlalnepantla.

"Da tempo immemorabile": usi e distribuzioni del fiume Tlalnepantla, Messico, 1685-1930

#### **SOMMARIO**

Questo articolo discuterà l'importanza delle distribuzioni coloniali del fiume Tlalnepantla e come questa situazione era legata alla riforma agraria del XX secolo attraverso uno studio quantitativo, nel quadro della storia sociale. È dimostrato che la tradizione irrigante stabilita dal 1685 permetteva un uso c dell'acqua, dando sempre preponderanza alle unità produttive. La riforma diede aicontadini l'opportunità di diventare soggetti di irrigazione nelle loro terre ejidal. Le loro argomentazioni per raggiungere questo obiettivo alludevano a diritti a cui avevano acqua da tempo immemorabile, e per questo hanno usato documenti e testimonianze orali. Questo studio sul fiumeTlalnepantla fa parte della storiografia sulle esigenze agricole per l'acqua e sull'importanza di una tradizione coloniale di governo.

**PAROLE CHIAVE:** Stato del Messico, Irrigazione, Distribuzione dell'acqua, Consiglio dell'acqua, Fiume Tlalnepantla.

## Objetivos, metodología y fuentes

Es indiscutible que el agua es un elemento esencial para la vida del hombre. Las principales poblaciones del mundo se han ubicado en las cercanías de ríos, arroyos, lagunas y mares. Este mismo fenómeno se presentó en el norte del Valle de México y más en concreto, en el actual municipio de Tlalnepantla: la presencia del río que lleva este mismo nombre fue una de las principales causas por las que se fundó la cabecera del mismo nombre a mediados del siglo XVI. Si bien este río no tiene el caudal que tienen otros mayores en diferentes continentes, es un hecho que su presencia fue un factor esencial para el desarrollo de la vida humana. En este estudio se expone —a través de la larga duración— la importancia que tuvieron los repartos de agua hechos en el río Tlalnepantla por las autoridades virreinales, pues estas pudieron normar la convivencia y protección del recurso durante siglos. El reparto de aguas fue vigilado también por las autoridades de la ciudad de México ya que era interés prioritario conservar el agua que llegaba al santuario de Guadalupe. La importancia de los repartos realizados por las autoridades coloniales no solo se manifiesta en el caso del río Tlalnepantla. Israel Sandré Osorio, al estudiar el río Cuautitlán, ha identificado que algunas juntas de agua formadas en 1929 en México, tuvieron como base la organización y tradiciones legales de origen español<sup>1</sup>. Asimismo, Jesús Castillo-Nonato<sup>2</sup> hace notar la importancia que tuvieron las juntas de agua que surgieron en 1929, con motivo de la reglamentación de los ríos, como sistemas de autogestión entre usuarios. Estos grupos pudieron resolver, de manera directa, situaciones que salían de la normalidad y que ponían en peligro el uso concertado del río Temoaya. En este estudio se demostrará que la funcionalidad de estas juntas de autogestión del agua tuvo como base la tradición establecida entre los regantes a partir de las leyes virreinales. Los pueblos recibieron agua de este río por siglos. La memoria conservada por sus habitantes fue uno de los argumentos que esgrimieron en sus litigios para recibir riego en los ejidos formados en la década de 1920. Esta argumentación se basaba en una memoria colectiva que aludía a su derecho al riego "desde tiempo inmemorial", periodo que podría abarcar dos décadas o varios siglos. Como han demostrado Eloy y Aitana Martos, el agua es algo "narrable, es contable; algo que se puede fabular en forma de una experiencia singular transmisible de boca a boca..."<sup>3</sup> Si bien los pueblos tuvieron acceso al agua por medio de los repartos coloniales, la importancia que dieron al riego les dio cohesión comunitaria para alegar una memoria colectiva respecto a sus derechos ancestrales. El agua une, "nuclea" a la comunidad<sup>4</sup>, y pudo ser un discurso válido en sus reclamaciones ante la reconstitución del reparto del río, por medio del Reglamento del río elaborado en 1929, como se verá más adelante.

Para este estudio utilizamos documentación proveniente del Archivo General de la Nación, del Archivo Histórico del Agua, del Archivo Histórico de la Ciudad de México y del Archivo General Agrario. Asimismo, se pudieron consultar documentos del Archivo Histórico Municipal de Naucalpan de Juárez, que es un repositorio poco conocido pero que conserva una valiosa información tanto de su demarcación como de lugares cercanos, como el municipio de Tlalnepantla. En ellos se pudieron consultar temas como los repartos, los conflictos entre regantes y los usos y aprovechamientos de agua desde el siglo XVII hasta el XX.

Las partes que conforman este artículo son las siguientes: en la primera se hablará del reparto que se hizo del río desde el siglo XVII y que fue confirmado en el siglo XVIII. Se ponderará la importancia que tuvo para las autoridades virreinales el cuidado de su caudal, debido a que sus remanentes llegaban hasta el santuario de Nuestra Señora de Guadalupe, siendo la única fuente de agua limpia que tenían tanto los habitantes de esa población como la gran cantidad de visitantes que llegaban al santuario mariano. En la segunda parte se observa la trascendencia que tuvo el reparto virreinal pues fue la base de la convivencia de los productores agrícolas durante el siglo XIX y principios del XX. Las grandes haciendas tuvieron un caudal mayor, en comparación con los pueblos, de entre las cuales destaca la de Santa Mónica. A finales de este siglo el agua del río comienza a producir energía eléctrica, y es también cuando comienzan los conflictos por el agua entre haciendas y pueblos. En la tercera parte se analizan los enfrentamientos que se presentaron a raíz del reparto agrario iniciado en la década de 1920. Los pueblos recibieron sus dotaciones pero no siempre estuvieron acompañadas del agua que utilizaban las haciendas desde antaño, con lo cual se comenzó a resquebrajar el sistema de riego establecido en 1685. Estos conflictos dieron lugar a la Reglamentación del río Tlalnepantla

<sup>1.</sup> Sandré Osorio, 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>2.</sup> Castillo-Nonato, 2015.

<sup>3.</sup> Martos y Martos, 2015, 123.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Martos y Martos, 2015, 127.

en 1929, y es con la formación de la Junta de Aguas que se pretendió terminar con los enfrentamientos. No obstante, en la conformación de este nuevo reparto, la tradición de riego establecida siglos atrás siguió presente, tanto en la cantidad como en el orden del tandeo.

## Los repartos y usos del agua en la época virreinal

El río Tlalnepantla forma parte de la cuenca del Pánuco, la cual se une, a su vez, a la cuenca de México. Se ubica en la zona norponiente del valle de México, como se observa en el mapa 1, y nace en las zonas montañosas de Monte Alto (cadena montañosa que separa el valle de México y el valle de Toluca, en los municipios de Atizapán y Jilotzingo). Nace de un manantial denominado Endeca, y sigue alimentándose de otros manantiales ubicados en el pueblo de San Luis Ayucan. Se localiza entre las cuencas del río Cuautitlán, la del río San Javier, y al sur las de los ríos Totolica y Chico de los Remedios<sup>5</sup>.

En el mapa 2 se puede observar que las aguas del Tlalnepantla corren de oeste a este y, por siglos, fueron a desembocar al Lago de Texcoco. Según un informe realizado en 1912, este río contaba con una longitud de 61 kilómetros<sup>6</sup>. Su cauce recibía el agua de varios arroyos: el de San Javier, el de San Mateo, el de Los Remedios, y unidos todos llegaban hasta la villa de Guadalupe Hidalgo antes de desembocar en el lago de Texcoco. El agua del río variaba notablemente con la presencia de lluvias, por lo que siempre había temor de que saliera de su cauce. Además, el agua se tornaba turbia con el agua pluvial<sup>7</sup>. Con la desecación del lago de Texcoco, la situación de río Tlalnepantla cambió, por lo que en la actualidad sus avenidas son controladas por la Presa Madín, que se ubica entre los municipios de Naucalpan de Juárez y Atizapán de Zaragoza, y sus remanentes llegan al Emisor Poniente. Este desaloja sus descargas fuera del valle por el Tajo de Nochistongo y es parte esencial del sistema de desagüe de Valle de México8.

Este río tenía aguas perennes (llamadas también aguas mansas), aunque la mayor parte de su caudal era

de aguas pluviales (llamadas en los documentos como aguas broncas), por lo cual, su cauce solía variar según el tiempo en que se realizaba la medición. En un informe de 1912 se hacía énfasis en estas variaciones, con base en los datos obtenidos entre 1897 y 1900. El gasto de agua se podía duplicar en agosto, en plena temporada de lluvias, respecto a los primeros meses del año<sup>9</sup>.

La fundación del pueblo de Tlalnepantla tuvo mucho que ver con la ubicación de este río. Los frailes franciscanos escogieron tierras planas y que contaran agua cercana para llevar a cabo sus congregaciones religiosas<sup>10</sup>. Es a partir de la fundación de la cabecera de Tlalnepantla, a mediados del siglo XVI, cuando el reparto de mercedes de labores de tierra se multiplicó. Las mercedes de tierra se convirtieron en importantes haciendas cerealeras y ganaderas, que permanecieron productivas hasta principios del siglo XX. Dichas propiedades contaron casi siempre con el uso del agua del río. Por ejemplo, la hacienda de San Mateo Tulpa, también llamada Los Ahuehuetes, recibió en 1679 una merced de tres surcos de agua<sup>11</sup> (19,5 litros por segundo) con la condición de que dejara pasar libremente el sobrante hacia el santuario de Guadalupe. Don Pedro Arias de Mora, dueño de la mencionada hacienda, se hizo cargo de las obras necesarias para la conducción del agua al santuario mariano. Además, se le obligó a pagar 600 pesos de oro común por el uso del agua. Ese mismo año se concedió a los habitantes de Guadalupe, dos naranjas de agua $^{12}$  (3,9 l.p.s).

A partir de entonces comenzaron los conflictos por el agua del río. Con frecuencia, los labradores y dueños de haciendas aprovechaban más agua de la que habían recibido, provocando el encono de sus vecinos, así como la disminución del caudal que debía llegar al santuario mariano. Para poner remedio a los enfrentamientos, en 1685 se hizo el primer reparto del agua entre los labradores de Tlalnepantla. La medición que hizo el oidor Martín de Solís consideró el reparto de 26 surcos de agua (169 l.p.s), que era el caudal del río Tlalnepantla, entre las cien caballerías de tierra que tenían los labradores que regaban con sus aguas<sup>13</sup>. Para lograrlo, se acordó la construcción de una serie de alcantarillas de reparto, que comenzarían desde el rancho de San Miguel Chiluca, río arriba de la toma de la hacienda de Santa Mónica, hasta su entrada al santuario de Guada-

<sup>&</sup>lt;sup>5.</sup> Meza, 1980, 65.

Archivo Histórico del Agua (en adelante AHA), Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 2.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> En 1716 se decía que el agua del río crecía notablemente por haber llovido durante toda la noche, y que venía muy turbia. Archivo General de la Nación México (en adelante AGNM), Tierras, 1441, 4, 41.

<sup>8.</sup> Programa Nacional contra contingencias hidráulicas. Digital. Domínguez, 2000. 2.

<sup>9.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 3-4.

<sup>10.</sup> López Mora, 2011, 86.

<sup>&</sup>lt;sup>11.</sup> Un surco corresponde a 6,5 litros por segundo. Robelo, 1908.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> AGNM, Tierras, 2373, 7. AGNM, Tierras, 2620, 1, 174, y Mercedes, 60, 21-22.

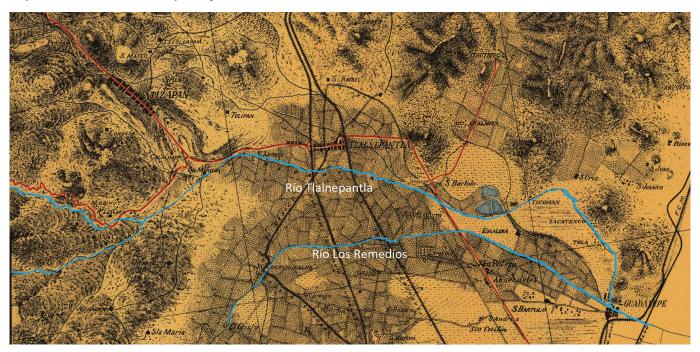
<sup>&</sup>lt;sup>13.</sup> AGNM, Tierras, 2502, 1, 84.

Mapa 1. Ubicación de Tlalnepantla en México



Fuente: http://www.munimex.com/tlalnepantla/ubicacion.html

Mapa 2. Ubicación del río Tlalnepantla y del río Los Remedios



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra, México. Hemos señalado con azul el curso de ambos ríos.

lupe. Este primer acuerdo puso las bases del reparto del agua del río hasta el siglo XX: las haciendas harían las obras hidráulicas y tenían la obligación de compartir el agua con los pueblos de indios que tenían tierras y que se ubicaban en los márgenes del río. Los pueblos incluidos en este primer reparto fueron los de San Andrés,

Santa María de los Solares, San Rafael, Tenayuca y Santa María Ticomán<sup>14</sup>. También se incluyó en el reparto una alcantarilla que daría agua al convento franciscano de Corpus Christi, en la cabecera de Tlalnepantla<sup>15</sup>.

<sup>14.</sup> AGNM, Tierras, 2502, 1, 85.

<sup>15.</sup> AGNM, Tierras, 2502, 1, 86v.

Este primer reparto indicaba claramente los lugares en donde debían ubicarse las cajas, las alcantarillas por donde se conducía el agua, la cantidad que pasaría por sus orificios, así como el tandeo (días y noches) en el que los interesados podrían regar sus tierras. El reparto también incluyó tomas para que los remanentes del riego se destinaran para uso doméstico de ciertas poblaciones y unidades productivas. A la irrigación de campos de cultivo y al uso doméstico, debía de añadirse también la generación de fuerza motriz, ya que la hacienda de Santa Mónica movía sus molinos con el cauce del río<sup>16</sup>. Si bien la intención de este reparto fue terminar con los pleitos y discordias presentados por los labradores ante la Real Audiencia, no logró cumplir con todas las expectativas. La hacienda de Santa Mónica, que también contaba con un importante molino de trigo, fue la primera propiedad en mostrar su disconformidad con este reparto, pues la obligaba a devolver el agua del río a su cauce original después de mover sus molinos<sup>17</sup>. Hasta antes del reparto, el molino utilizaba libremente los veintiséis surcos que conducía el río, por lo cual en 1688 Blas Mexía, su dueño, se mostró inconforme con el reparto y pidió que se le dieran seis surcos y no los tres que originalmente había recibido<sup>18</sup>. En 1692 recibió el agua que solicitó<sup>19</sup>, pero la inconformidad de los demás usuarios continuó. En 1716 se hizo necesario un nuevo reparto, el cual fue encabezado por el oidor don Martín de Solís y Miranda. Lo primero que se hizo fue una nueva medición del caudal del río, con la presencia de todos los interesados en el reparto del agua. Entre ellos estaban dueños de haciendas (o sus representantes) y los gobernadores de indios de Tlalnepantla, tanto el de la parcialidad de otomíes como el de mexicanos (llamados de esa forma por hablar náhuatl). También estuvo presente el gobernador de indios de Santiago Tlaltelolco, en representación de los pueblos cercanos al santuario de Guadalupe.

La medición se llevó a cabo a mediados del mes de mayo, al inicio de la temporada de aguas<sup>20</sup>, y para evitar una medición incorrecta, se verificó con los testigos que no hubiera llovido en los días previos. La medida del cauce dio un total de 52 surcos de agua (325 l.p.s)<sup>21</sup> en los términos de la hacienda de Santa Mónica. Otra medición se llevó a cabo río abajo, en la presa ubicada en el pueblo de San Andrés, ubicada a un lado de la ca-

diligencia, los maestros arquitectos aseguraron que el conducto llevaba las dos naranjas que debían llegar hasta el santuario mariano. En realidad, la medición del río no pretendía solamente acabar con los conflictos entre los labradores de Tlalnepantla, sino sobre todo, asegurar que llegara completa el agua al santuario mariano y su pueblo. En mayo de 1713 era notoria la escasez de agua que llegaba a esa zona, lo cual fue considerado como una "notoria calamidad, que por esto allí se padece"22. Por lo anterior, se hizo necesario realizar un nuevo reparto del río, que retomó la medición hecha en 1685: se logró quitar todos los artificios que desviaban el agua en favor de algunos labradores, se determinó que las haciendas y pueblos ubicados río arriba tomarían el agua de forma continua, con pilas medidoras que tenían orificios con la medida de agua que se les repartió, correspondiente a nueve surcos. Los de río abajo recibieron 14 surcos por tandas de riego. Además, debían asegurarse que las dos naranjas para el pueblo y santuario de Guadalupe se conservaran adecuadamente. En ambos tipos de reparto, las haciendas beneficiadas tenían la obligación de compartir el agua con los pueblos cercanos al río o a sus propiedades. El reparto de 1716 quedó como se indica en las Tablas 1 y 2.

pilla, que se había construido en 1685. Al final de esta

Este reparto, que retomó y mejoró el realizado en 1685, fue de gran trascendencia, porque puso las bases de convivencia entre pueblos y haciendas que regaban con el río Tlalnepantla durante más de un siglo. Si bien el reparto logró asegurar agua a los labradores y pueblos ubicados en las inmediaciones del río, la Real Audiencia pretendía asegurar que llegara agua suficiente al pueblo y santuario de Guadalupe.

Para asegurar que el agua del río Tlalnepantla llegara de forma eficiente al pueblo de Guadalupe, y debido a que las presas y alcantarillas que llevaban el agua presentaban daños que frecuentemente afectaban el cauce del río, en 1728 se hizo un nuevo reparto de aguas. Este nuevo procedimiento encontró que el aforo del río era de cincuenta surcos, por lo cual se pudo repartir más agua a los interesados.

Las personas que recibieron agua con este reparto fueron prácticamente las mismas del reparto anterior. Hubo haciendas y ranchos que se encontraban en las márgenes del río. Algunas pilas se les denominó de "en medio" por encontrarse en tierra entre los ríos Tlalnepantla y Los Remedios. Finalmente, estaban las tomas cercanas al pueblo de Guadalupe. Este reparto se hizo

<sup>16.</sup> López Mora, 2002.

<sup>17.</sup> AGNM, Tierras, 2502, 2, 91.

<sup>18.</sup> AGNM, Tierras, 140, 2, 1.

<sup>19.</sup> AGNM, Mercedes, 63, 1v-2v.

<sup>&</sup>lt;sup>20.</sup> AGNM, Tierras, 1441, 4, 2.

<sup>&</sup>lt;sup>21.</sup> AGNM, Tierras, 1441, 4, 21.

<sup>&</sup>lt;sup>22.</sup> AGNM, Historia, 114, 3.

Tabla 1. Reparto del agua del río Tlalnepantla, labradores de arriba, 1716

Tipo de agua	Beneficiario	Pila	Cantidad
Continua	Hacienda de Santa Mónica	Sin pila	6 surcos (39 l.p.s) más el agua de algunos manantiales y arroyos
Continua	Hacienda San Andrés Tulpa	San Andrés	9 surcos
Continua	Pueblo de San Andrés (de la que le daba la hacienda San Andrés Tulpa)	San Andrés	9 surcos
Continua	Hacienda La Blanca	San Andrés por una zanja	9 surcos
Continua	Haciendas de San Rafael y San Felipe (un mismo dueño)	San Andrés por una zanja	9 surcos

Fuente: AGNM, Tierras, 1441, 4, 37-43.

Tabla 2. Reparto del agua del río Tlalnepantla, labradores de abajo, 1716

Forma de reparto	Beneficiario	Cantidad	Tipo de agua o tanda
Pila	Hacienda de los Ahuehuetes	Tres surcos y dos naranjas. Total 11 surcos	Agua continua
Zanja	Hacienda de San Francisco Xavier y San Jacinto Zahuatlán	Cinco surcos y dos naranjas	Diez días con sus noches. Daba dos días con noches a los indios de Tenayuca
Pila con dos tomas	Hacienda La Condesa del Lic. Nicolás Ruiz de Castañeda	Cinco surcos y dos naranjas	Seis días con sus noches, daba dos días con sus noches a los indios cercanos
Pila	Hacienda del Lic. Nicolás Ruiz de Castañeda	Dos surcos y dos naranjas	Nueve días con sus noches. De esos, dos días con sus noches para los indios cercanos
Pila con dos tomas	Hacienda del Lic. Nicolás Ruiz de Castañeda	Cinco surcos y dos naranjas	Once días con sus noches, tres días con sus noches para los indios cercanos
Una alcantarilla	Frente a la Hacienda de Zahuatlán de don Lorenzo García Xalón	No determinada	Daba agua a los indios de San Bartolomé y Santiaguito
Pila y alcantarilla	Hacienda La Patera	Cinco surcos y dos naranjas	Dieciséis días con sus noches. Se alternan ocho días cada alcantarilla. Dos días con sus noches para los indios de San Bartolomé y Santiaguito
Tarjea presa	Frente a la hacienda de la Patera	Dos naranjas y tres surcos de la hacienda de Los Ahuehuetes	Agua continua. Se le da un surco más a Blas de Aragón que arrienda tierras de Santiago Tlatelolco

Fuente: AGNM, Tierras, 1441, 4, 61-68.

junto con la decisión de las autoridades virreinales de construir un conducto de mejor calidad, e incluso en algunos lugares se realizaron arcos de mampostería. A esta obra se le conoció desde entonces con el nombre de Acueducto de Guadalupe, formado por pilas, cajas de reparto y conductos cuyo costo se prorrateó entre todos los labradores beneficiarios del agua. El pago se calculó con base en la cantidad de tierra que tenía cada uno de ellos. Don Domingo de Mendiola, dueño de la hacienda de Santa Mónica, fue quien puso la mayor parte de la inversión, por lo que se determinó que los demás labradores debían de compensarlo por este primer gasto. Del prorrateo de los gastos quedaron excluidos los pueblos de indios y el convento de religiosos de Tlalnepantla y del propio santuario de Guadalupe. Don Blas de Aragón fue quien puso la otra parte de la inversión inicial. El costo de la primera etapa de la obra fue de 4.728 pesos<sup>23</sup>. Aragón puso por sí

En 1743 el acueducto fue mejorado y se aumentó el número de sus arcos. Se construyó, asimismo, una caja final que todavía hoy se puede observar, en donde se dice que el acueducto contaba con 2.287 arcos y una extensión de 12.935 varas (10,83 km). Para esta gran obra hizo falta mucho dinero, recibiéndose limosnas de personas que habitaban desde Tlalnepantla hasta el propio pueblo de Guadalupe<sup>25</sup>.

La realización de estos repartos, así como la construcción del acueducto de Guadalupe fue trascendental

solo 18.000 pesos, pero no pudo terminar la obra, porque se pretendió llevar el agua del río hacia arriba, en contra de su cauce natural. Así, la primera atarjea no pudo cumplir con esta tarea, por lo que la construcción se detuvo<sup>24</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>24.</sup> López Sarrelangue, 1957.

<sup>&</sup>lt;sup>25.</sup> AGNM, Historia, 114, 1, 22-64. Sobre la historia del acueducto de Guadalupe puede consultarse Romero de Terreros, 1925.

<sup>&</sup>lt;sup>23.</sup> AGNM, Tierras, 491, 7, 9.

para toda esta zona. Los dueños de las haciendas y los pueblos tomaron estas mediciones como el punto de referencia para defender derechos sobre el agua, desde el siglo XVIII hasta su reglamentación en 1929. Los conflictos que se llegaban a tener hacían referencia a los repartos. Así lo hace saber un documento escrito en 1912 con ocasión de la medición del río y de su supervisión para definir el agua de cada usuario:

"Las aguas normales del río Tlalnepantla fueron repartidas por el contador Don Pedro Téllez Carbajal, según parece en los títulos de los mercedados antiguos, que se han tomado como base en todas las ventas y traspasos, etcétera, que se han tenido verificativo hasta la fecha y que ha servido también para los estudios, diferencias y alegatos que se han suscitado entre los ribereños por el uso de las aguas que les corresponden en virtud de dichos títulos"<sup>26</sup>.

Este documento hace referencia al reparto que se hizo un año antes de la primera etapa de la construcción del acueducto de Guadalupe. Este reparto no hizo más que ratificar las cantidades asignadas en tiempos anteriores a las unidades productivas, a los pueblos aledaños y al pueblo de Guadalupe. Pero para los beneficiarios fue de gran trascendencia pues se constituyó en un documento similar a una merced real y las haciendas lograron legitimar el uso del agua hasta el siglo XX. Este mismo fenómeno se observó en otros lugares. Por ejemplo, en el caso del río Cuautitlán, el reparto realizado en 1762 fue el punto de referencia para que los usuarios llevaran a cabo reclamaciones o ratificaciones del caudal en 1914<sup>27</sup>.

Como se vio en las líneas anteriores, el agua del río fomentó las actividades económicas de una amplia región que va desde la hacienda de Santa Mónica hasta las inmediaciones del santuario de Guadalupe. Asegurar que llegara el agua a esta última zona fue una de las principales preocupaciones al realizar el reparto del agua. Este reparto permaneció casi intacto hasta principios del siglo XX, como se verá más adelante.

# El cuidado del río Tlalnepantla: el temor a sus crecidas

Desde el siglo XVIII, los miembros del Ayuntamiento de la ciudad de México hicieron muchas observaciones al

cauce de este río también por el temor fundado que se tenía a las inundaciones. Cabe recordar que esta ciudad se ubica en una cuenca endorreica rodeada de montañas, volcanes y sierras<sup>28</sup>. El agua desciende hacia la parte central habiendo provocado muchas inundaciones a lo largo de toda su historia. En 1604 se inició la gran obra del desagüe, que concluyó en el siglo XIX. Los científicos del siglo XVII sabían que si el agua que conducían los ríos cercanos a la ciudad crecía demasiado o se desbordaban estos últimos por malos cuidados de las riberas, se corría un peligro real de inundaciones en la zona urbana de la capital colonial. Por ello el agua del río Cuautitlán y del lago de Zumpango se condujo por un tajo que la llevaba hacia el río Moctezuma, luego al Pánuco y de ahí hacia el Golfo de México<sup>29</sup>. En 1629 la ciudad sufrió una de sus más grandes inundaciones, quedando bajo el agua varias manzanas por más de cinco años. No obstante, la obra del desagüe no se retomó hasta el siglo XVIII.

Dado que se temía que una crecida de los ríos que circundaban la ciudad pudiera causar enormes daños, el virrey don Francisco Güemes y Horcasitas ordenó en 1748 llevar a cabo diversas obras de prevención. Entre ellas se encontraba la limpia de acequias (calles de agua dentro del casco urbano), así como la visita de los ríos, entre los cuales se incluía al de Tlalnepantla. La crecida del río también provocaba su desbordamiento sobre los caminos reales, lo que podía impedir el libre tránsito de personas y mercancías desde y hacia la capital virreinal. Cabe recordar que en las cercanías de Tlalnepantla se ubicaba el camino de Tierra Adentro, que –entre otras cosas– servía para enviar alimentos y metales preciosos a la ciudad<sup>30</sup>. En 1770 el virrey señalaba la importancia de la limpieza del río de la siguiente manera:

"Dijo que hallándose en las cajas de los ríos de Los remedios y Tlalnepantla llenas de arena, sin los bordes correspondientes a el seguro que se necesita para que en las crecientes no salgan las aguas de su cauce de que prontamente sobrevienen roturas por donde se llenan los caminos que se hacen intransitables y vienen a los ejidos y llanos inmediatos a esta capital, cuyo remedio es difícil y costoso en el tiempo de las lluvias, y prepara el gravísimo riesgo de inundarse, y el infalible daño a los que entran a ella con

<sup>26.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 13. Sobre la importancia de este documento para la gestión del agua en el siglo XX se hablará más adelante.

<sup>27.</sup> Sandré, 2007, 43.

<sup>&</sup>lt;sup>28.</sup> Legorreta, 2006, 20.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Legorreta, 2006, 28. Este fue el plan de desagüe ideado por Enrico Martínez en 1607.

<sup>30.</sup> Este importante camino salía por el norte de la capital e iba hacia Zacatecas, importante centro minero. Cruzaba por los actuales estados de México, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí y Zacatecas. Jiménez Gómez, 2009, 265 y 270.

bastimentos, géneros y efectos, y salen otros de la misma naturaleza por el cuantioso comercio que su república mantiene con todos los lugares de la Tierra Adentro<sup>31</sup>.

La vista de ojos era llevada a cabo por varios oidores de la Real Audiencia, quienes debían revisar la calidad de las presas de riego, así como la limpieza del cauce y de sus bordes. Se consideraba perniciosa la presencia de maderas que impidieran al agua correr libremente, así como el crecimiento desmesurado de árboles que provocaran "torceduras" en el cauce. Esta situación se presentaba con frecuencia en las inmediaciones de la cabecera de Tlalnepantla<sup>32</sup>. También se verificaba que no hubiera lamas en el agua que entorpecieran su cauce y que, por tanto, impidieran su paso por el acueducto. El encargado de hacer esta visita en 1748 fue el oidor Domingo de Trespalacios y Escandón, quien encabezó la construcción del acueducto de Guadalupe, debido al profundo conocimiento que tenía de esa zona<sup>33</sup>. Gracias a esta visita podemos saber algunos datos acerca de otros usos que se daba a este cauce en el siglo XVIII. Además del agua que regaba las principales haciendas y de la que suministraba a los pueblos, del río también se extraía arena, que probablemente se usaba en la construcción de edificios de la ciudad. Esta actividad la llevaban a cabo indios de las inmediaciones del santuario mariano.

La vista de ojos al conducto del río se realizaba cada año por parte del Ayuntamiento de la ciudad, durante el tiempo de secas, entre los meses de enero a marzo. Después de la vista de ojos se determinaban los trabajos que debían hacer las haciendas que contaban con el riego. Por su parte, los pueblos de indios beneficiados con el reparto, como el de Tlalnepantla, aportaban mano de obra para el desazolve y limpieza del conducto, así como para la compostura de los caminos afectados por desbordes del río<sup>34</sup>.

La calidad del agua de este cauce fue también motivo de observaciones por parte de don José Antonio de Alzate y Ramírez, uno de los científicos ilustrados más destacados de Nueva España. En su *Gaceta de Literatura* de 22 de diciembre de 1794 describió la situación de algunos ríos que fluían hacia la ciudad de México:

"¿Por qué los cauces de los ríos de Tlalnepantla, de Coyoacán, de Tacubaya, etc., a pesar de que sus aguas vienen

Como se ha visto, el reparto del río permitió que labradores y pueblos tuvieran agua tanto para actividades económicas como para usos domésticos. Esta agua también fue aprovechada por visitantes y pobladores del pueblo y santuario de Guadalupe, motivando la construcción del acueducto del mismo nombre. Todavía hoy es posible contemplar la caja en la parte final del conducto, ubicándose a un lado del templo mariano. Esta situación cambiaría a finales del siglo XIX.

## Nuevos usos y viejas quejas, finales del siglo XIX y principios del XX

Como se dijo en las líneas anteriores, el reparto de 1727 se constituyó en el documento que amparó las mercedes de agua por los siguientes ciento ochenta años. Toda discordia que se presentaba por el agua se ventilaba con ese documento, que en 1912 se afirmaba haber sido

"...tomado como base en todas las ventas, traspasos, etc., que han tenido verificativo hasta la fecha y que ha servido también para los estudios, diferencia y alegatos que se han suscitado entre los ribereños para el uso de las aguas que les corresponden en virtud de dichos títulos".

El número de pilas repartidoras y de beneficiarios se había conservado hasta el siglo XIX. El caudal del río se calculó con base en los cincuenta surcos medidos en 1727, lo que correspondió a un aforo de 648 litros por segundo<sup>37</sup>. Las bases generales de ese reparto siguieron regulando el aprovechamiento del río: las haciendas recibían el mayor aforo, relacionado con el número de hectáreas que tenían, con la obligación de dejar a los pueblos circunvecinos tomar agua para riego y para usos públicos y domésticos. Esto significó que las obras hidráulicas quedaran a cargo de las haciendas y que los pueblos estuvieran supeditados al agua que salía de las cajas repartidoras. Las haciendas de Tlalnepantla que

precipitadas por los montes y collados, se limpian anualmente? No es por otra razón, sino es que las aguas de dichos ríos se precipitan mezcladas con los lodos, arenas, &c pero luego que llegan al plan de México, su viveza se amortigua, y por consiguiente los lodos, las arenas y demás partículas, específicamente más pesadas que el agua, se precipitan al fondo luego que las aguas pierden el vigor de su precipitación para encaminar el cieno &c."35.

<sup>&</sup>lt;sup>31.</sup> Archivo Histórico de la Ciudad de México (en adelante AHCM), Ayuntamiento, Ríos y acequias, 3872, 72, 6.

<sup>32.</sup> AHCM, Ayuntamiento, Ríos y acequias, 3872, 47.

<sup>33.</sup> AHCM, Ayuntamiento, Ríos y acequias, 3872, 47, 7.

<sup>34.</sup> Ejemplo de ello fue la orden otorgada al gobernador de mexicanos de Tlalnepantla en enero de 1766. AHCM, Ayuntamiento, Ríos y acequias, 3872, 73, 1-1v

<sup>35.</sup> Alzate, 1831, 414.

<sup>&</sup>lt;sup>36.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8275, 13.

<sup>&</sup>lt;sup>37.</sup> En el estudio de 1912 se calculó el surco de agua en 12,96 l.p.s. AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8275, 28.

recibían agua del río a fines del s. XIX se recogen en la Tabla 3.

La tradición de riego —instaurada con el reparto colonial— fue la base para el nuevo convenio entre regantes de noviembre de 1903. En él se ratificaron las cantidades de agua previamente asignadas.

A pesar de que la cantidad de agua repartida era esencialmente la misma, algunas cosas cambiaron en el curso del siglo XIX. La expansión del capitalismo que el mundo experimentó desde 1870 trajo consigo un significativo cambio tecnológico, marcado entre otros elementos por el acero y la energía eléctrica<sup>38</sup>. En consecuencia, comenzaron a construirse grandes obras de ingeniería para la producción de energía eléctrica. El río Tlalnepantla también fue utilizado para estos fines. La Compañía de San Ildefonso, famosa fábrica de tejidos de lana, adquirió las tomas más cercanas al monte, en las inmediaciones de San Luis Ayucan, conocidas con los nombres de Santa María Mazatla, Eureka y Tinajas, con la finalidad de producir energía eléctrica. De ese caudal, 6,5 surcos (42,25 l.p.s.) fueron concedidos al pueblo de Mazatla para usos domésticos y públicos. El agua regresaba a su cauce después de mover las turbinas.

Las tomas cercanas de Alameda, Chiluca y Madín pertenecían a la Compañía de Luz y Fuerza Motriz, S. A., desde 1906, cuando la ya mencionada Compañía de San Ildefonso le cedió el aprovechamiento de 800 litros por segundo. Sin embargo, en 1912 esa planta ya estaba abandonada, como se observa en la Figura 1, pues la Compañía había quitado toda la maquinaria para llevarla a Necaxa, en donde estableció una importantísima presa hidroeléctrica<sup>39</sup>. La tercera toma de la Compañía de Luz se estableció río abajo, en la zona conocida como Madín.

Otro cambio que se presentó durante la última parte del siglo XIX fueron las obras hidráulicas que se construyeron a lo largo del río. Cerca de la Hacienda de Santa Mónica, se construyó la presa Castro, también conocida como la Taza Repartidora de Castro. En realidad se trataba de una caja de reparto, de donde salían las tomas de agua que iban al pueblo de Calacoaya, a la hacienda de Santa Mónica y al barrio de La Loma, en el municipio de Tlalnepantla<sup>40</sup>. Si bien este almacén servía para generar energía eléctrica, el caudal era apro-

vechado también por los ribereños de abajo para regar sus propiedades en tiempos de estiaje. Por su parte, la hacienda de Santa Mónica utilizaba el almacén para la generación de fuerza motriz, con la cual movía las piedras del molino de trigo que ahí se ubicaba. En 1913 producía 900 cargas de harina, con edificios valorados en 155.780 pesos<sup>41</sup>.

Cuando esta hacienda no limpiaba los conductos, los riegos de las unidades productivas localizadas río abajo se veían seriamente afectadas, situación que se presentaba con frecuencia. En 1898, el ayuntamiento de Guadalupe Hidalgo dirigió un escrito al jefe político de Tlalnepantla, en donde indicaba que las haciendas de Santa Mónica y San Javier cortaban el agua que les correspondía, lo cual afectaba directamente a la población y feligreses marianos<sup>42</sup>. Lo que sucedía era que la hacienda era omisa en la limpieza y cuidado que debía dar al cauce del río. Para resolver los conflictos, el 27 de noviembre de 1903 los usuarios hicieron un convenio ante Notario Público, en donde además de ratificar los aforos del reparto de 1727, obligaron a la hacienda de Santa Mónica a construir y conservar en buen estado las obras hidráulicas que pasaban por sus terrenos<sup>43</sup>.

Por su parte, la hacienda de San Javier y los ranchos de Tulpan y Tlaxcolpan hacían conductos subterráneos en el cauce para obtener más agua de la que tenían asignada<sup>44</sup>, afectando a la cantidad de agua que se destinaba a la villa de Guadalupe Hidalgo.

Desde finales del siglo XIX el agua del río también se utilizó para entarquinamiento, según dejan ver los documentos de 1912. La hacienda de En medio y la de la Escalera almacenaban agua en lagunas para utilizarla en tiempos de estiaje. La hacienda de la Escalera las dedicaba a la cría de aves acuáticas, cobrando cierta cantidad a los cazadores que acudían con fines recreativos<sup>45</sup>.

Las tomas de río abajo, en dirección a Guadalupe, siguieron repartiendo el agua atendiendo al reparto de 1727, pero la calidad del agua no era la mejor, pues llegaba muy mermada o sucia. En 1912 se observó que la hacienda de Los Ahuehuetes recibía poco menos de la mitad del volumen que tenía asignado. A decir del ingeniero que hizo la observación del río, la causa de ello era la gran distancia que recorría el agua, así como que

<sup>38.</sup> Aboites, 1998, 56.

<sup>39.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8375, 7. La presa de Necaxa comenzó a construirse en 1903 y se terminó en 1910 por la Compañía de Luz y Fuerza Motriz. Fue una de las más grandes obras hidroeléctricas de México. Aboites, 1998, 60.

<sup>&</sup>lt;sup>40.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8375, 17.

<sup>41.</sup> Archivo Histórico Municipal de Naucalpan de Juárez (en adelante AHMNJ), Fomento, 3, 43.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> AHCM, Ayuntamiento, Gobierno del Distrito Federal. Secc. Aguas, 1324, 1301, f. 3.

<sup>&</sup>lt;sup>43.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8275, 42.

<sup>44.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8275, 53.

<sup>&</sup>lt;sup>45.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8275, 68.

Tabla 3. Haciendas y ranchos de Tlalnepantla con reparto de agua, 1889-1893

Nombre	Propietarios	Caballerías	Hectáreas	Cultivos
Rancho San Andrés Tulpan	Manuel Salas	2 1/2	106,9825	Maíz, trigo, alfalfa, cebada
Hacienda de Santa Mónica	Nicolás Teresa	24	1027,0872	Maíz, trigo, cebada, alfalfa. Tiene un molino
Hacienda de San Javier	Miguel Bringas	27	1155,4731	Maíz, trigo, cebada, frijol
Hacienda de En medio	Herederos de Raymundo Mora	11 3/4	502,8447	Maíz, trigo, cebada, alfalfa

Fuente: Salinas, 2016.

Figura 1. Presa Madín desmantelada, 1921



Fuente: Archivo de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, México.

el conducto era principalmente de arena, ocasionando esta circunstancia muchas pérdidas por evaporación y filtración<sup>46</sup>.

Si el agua ya no llegaba completa a los Ahuehuetes, tampoco lo hacía a Guadalupe, constituido desde el siglo XIX como Municipalidad. Por si fuera poco, la falta de limpieza del conducto provocó su total azolve en 1885, impidiendo el cauce libre del agua<sup>47</sup>. Las quejas además indicaban una mala calidad del agua, de acuerdo a un informe de 1908 que señalaba lo siguiente:

"La impureza del agua potable que se recibe en esta población para el abasto del vecindario y que da motivo al clamor general de este ha sugerido al señor Concejal doctor don Fernando Altamirano, el generoso pensamiento de organizar una junta especial de esta Corporación que...se ocupe en el estudio del mal indicado, y dé los medios de remediarle como lo exigen premiosamente la higiene pública y la necesidad de procurar el aumento de población..."<sup>48</sup>.

Otro cambio relevante que se presentó a principios del siglo XX se dio en la legislación federal. Desde 1888 se observó una tendencia a federalizar los cuerpos de agua, aunque en ese año solo fueron considerados aquellos que servían como vías de comunicación, dejando a un lado las gestiones que tradicionalmente hacían los ayuntamientos locales 49. Esta ley no significó la federalización de todas las aguas de México, pero supuso todo un antecedente. En 1902 apareció el concepto de dominio público respecto a las aguas federales, lo que obligó a todos los beneficiarios de los ríos, a solicitar la confirmación de sus derechos tradicionales. Por ello, no bastaba contar con mercedes reales que ampararan el agua: era necesario recurrir a la autoridad federal para su legitimación. Las haciendas de Tlalnepantla y del Distrito Federal procedieron a obtener dichas confirmaciones, entre las que se encontraban la hacienda de San Javier, la de Santa Mónica<sup>50</sup> y la de En medio (la localización de esta última se observa en la Figura 2)<sup>51</sup>. ¿Y cuál fue el argumento por el cual obtuvieron la confirmación de derechos? De nuevo fue el reparto de agua obtenido en 1727.

En diciembre de 1910 se expidió la Ley de Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal, con la cual se decretó que todas las aguas pertenecían a la Federación, entre las cuales se incluía a ríos, lagos, lagunas y cauces en general, ya sea que sirvieran de límite, de un Estado a otro, o de un Estado al Distrito Federal. Esta última era la situación que tenía el río Tlalnepantla<sup>52</sup>, por lo cual las haciendas de nuevo recurrieron a la confirmación de derechos. En general lo lograron, dejando a salvo sus derechos al agua. Pero la Revolución Mexicana (1910-1917) y el inicio del reparto agrario traerían cambios relevantes no solo en la tenencia de la tierra sino también en el número de usuarios del agua.

<sup>&</sup>lt;sup>46.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 265, 8375, 55.

<sup>&</sup>lt;sup>47.</sup> AHCM, Ayuntamiento, Gobierno del Distrito Federal, Agua, Arquería y acueductos, 18, 174, 1.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> AHCM, Obras Públicas foráneas, 1385, 47, 3.

<sup>49.</sup> Aboites, 1998, 83.

<sup>&</sup>lt;sup>50.</sup> AHA, Aprovechamientos Superficiales, 265, 8275, 47.

<sup>&</sup>lt;sup>51.</sup> AHA, Aprovechamientos Superficiales, 1436, 19548.

<sup>52.</sup> Ley de Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal, 1910. https://siaps.colmex.mx/documentos/legislacion/Evolucion%20de%20la%20legislacion%20de%20aguas%20en%20Mexico.pdf

Figura 2. La hacienda de En medio, 1924



Fuente: Mapoteca Orozco y Berra, México.

## El reparto agrario y la Reglamentación de 1929

Una de las mayores demandas de la Revolución mexicana fue la tenencia de la tierra. El 6 de enero de 1915 se dio el primer paso para dar respuesta a ello, cuando el presidente Venustiano Carranza dictó la ley por la cual los pueblos podían solicitar la restitución de sus tierras<sup>53</sup>. La Constitución de 1917 retomó estas ideas al dejar asentado que los pueblos podrían recibir tierras, con lo cual se procedió a la reforma agraria. Las haciendas que se habían formado durante el periodo virreinal, y que tenían la mayor parte de la tierra en Tlalnepantla, se vieron directamente amenazadas ante el reparto agrario.

El artículo 27 de la Constitución indicaba que el poder federal tenía la facultad de imponer a la propiedad privada, las modalidades que dictara el interés público con la finalidad de hacer una distribución equitativa de la riqueza. En consecuencia, se determinó el fraccionamiento de los latifundios, así como la creación de nuevos centros de población agrícola, denominados ejidos, con la tierra y el agua necesarias para su adecuado desarrollo. Ante ello, las haciendas recurrieron a frac-

cionarse antes de que fueran afectadas por la creación de ejidos. En Tlalnepantla varias unidades productivas vendieron la mayor parte de sus tierras. Fue así como entre los años de 1917 y 1918, la hacienda de la Escalera se fraccionó en seis partes, siendo la más pequeña la que contenía el casco y algunos terrenos contiguos (conservó tan solo 7 ha)<sup>54</sup>. Por su parte, la hacienda de San Javier se fraccionó en, al menos, tres partes: 7 ha para Federico Dávalos, 118 ha que formaron el rancho de San Rafael, y otra pequeña porción que conservaron Luz y Ángel Bringas, dueños originales de la hacienda<sup>55</sup>. La de Santa Mónica vendió solo una parte de sus tierras a la señora Olga de Palacio Lascuráin, quien obtuvo 293 ha que correspondían a una tierra cercana a la presa Castro, la cual obtuvo certificado de inafectabilidad durante la década de 1920<sup>56</sup>. De hecho, la hacienda pudo conservar sus tierras durante muchos años, debido a que también había recibido una resolución presidencial de inafectabilidad por ser considerada una unidad agrícola industrial en explotación. Gracias a este documento no pudo ser considerada para formar los ejidos de los pueblos cercanos de Santa Cruz del Monte y Atizapán<sup>57</sup>.

Durante la década de 1920, y antes de que el reparto agrario hiriera de muerte a las grandes propiedades, estas lograron de nuevo la confirmación de sus dotaciones de agua. En abril de 1922 se declaró al río Tlalnepantla y a sus afluentes como propiedad nacional y su escurrimiento fue calculado en 36 millones de metros cúbicos anuales, los cuales pasaban por la presa Madín, y de ahí a todos los usuarios río abajo<sup>58</sup>. En la foto 1 se puede ver cómo estaba la entrada a esta presa en 1921. Esto significó que los concesionarios de aguas de riego en terrenos de su propiedad debían aportar cinco centavos de peso por cada millar de metros cúbicos amparados en su concesión<sup>59</sup>. Si bien la nueva ley exigió un impuesto a los usuarios de ríos, dicho pago significó también el reconocimiento de sus derechos al caudal. Esta medida permitió que la mayor parte de los nuevos fraccionistas pudieran reservar para sí el derecho al riego que antes tuvieron las haciendas.

Los ejidos que se formaron en esa década hicieron constantes solicitudes para obtener el agua que antes

<sup>53.</sup> Ley Agraria del 6 de enero de 1915. http://www.pa.gob.mx/publica/rev\_58/ analisis/ley%20agraria%20del%206%20de%20enero%20de%201915.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>54.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275.

<sup>&</sup>lt;sup>55.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275.

<sup>&</sup>lt;sup>56.</sup> Archivo General Agrario (en adelante AGA), 2347, 2.

<sup>&</sup>lt;sup>57.</sup> AGA, 2347, 165.

<sup>&</sup>lt;sup>58.</sup> AHA, Aguas nacionales, 2733, 39266, 18.

<sup>59.</sup> Ley Federal sobre uso y aprovechamiento de las aguas públicas sujetas al dominio de la Federación, 1917, en Evolución de la legislación de aguas. https://siaps.colmex.mx/documentos/legislacion/Evolucion%20de%20 la%20legislacion%20de%20aguas%20en%20Mexico.pdf

había pertenecido a las haciendas. La Federación terminó por atender las quejas de los ejidos. Como afirma Lourdes Romero, el poder ejecutivo organizó a los usuarios para el uso de los recursos naturales a fin de continuar con un proyecto económico basado en la productividad; en ello, la dotación hidráulica jugaba un papel esencial pues también fue visto dicho proyecto en relación a la rentabilidad del agua y a su uso intensivo<sup>60</sup>.

Fue evidente que la Federación estuvo muy interesada en fomentar la producción agrícola. Por ello, en 1926, dictó la Ley sobre Irrigación con Aguas Federales, mediante la cual se creó la Comisión Nacional de Irrigación. Se consideró de utilidad pública la irrigación de propiedades agrícolas privadas haciendo uso de las aguas de jurisdicción federal. Los usuarios fueron los encargados de hacer las obras hidráulicas necesarias. Por su parte, pueblos y agricultores cooperaron también en la construcción y mantenimiento de estas obras, costumbre que se estableció desde los repartos coloniales<sup>61</sup>.

Para llevar a cabo la irrigación como lo marcaba la ley, y en atención a la demanda de agua de los ejidos formados durante la década de 1920, la Comisión Nacional Agraria fomentó la creación de los Reglamentos de los ríos. En su realización fueron convocados gran cantidad de ingenieros, que acudieron a los ríos de propiedad nacional, a hacer mediciones y a recabar la información necesaria para un nuevo (y definitivo) reparto de sus aguas. Los resultados de los estudios hechos en el río Tlalnepantla fueron comunicados a los usuarios el 21 de enero de 1929, contando con la presencia del presidente municipal. La intención de los ingenieros era poner en práctica este nuevo reparto en el siguiente periodo de estiaje. Para ello era necesario el consenso de los interesados, así como formar la Junta de Aguas, que sería el cuerpo colegiado que velaría por el buen funcionamiento del Reglamento<sup>62</sup>.

El mismo mes en que se dio a conocer el primer borrador del reglamento, comenzaron a aparecer los usuarios inconformes. Uno de ellos fue el ejido de San Juan Ixtacala, que había recibido tierras de la Hacienda de En medio, y que pidió ser considerado para recibir parte del agua que gozaba la mencionada hacienda<sup>63</sup>. Esto fue una muestra de que debían ser considerados

más usuarios de los que anteriormente tenían uso del agua.

Para corregir los errores del primer borrador del reglamento, se hizo una segunda propuesta en marzo de ese mismo año. Además de incluir al ejido de San Juan Ixtacala, se hizo una lista de usuarios que también debían ser considerados por el reglamento puesto que ya pagaban impuestos por el uso del agua.

En julio de ese año se llevó a cabo una tercera lectura del reglamento, que había escuchado las nuevas demandas, y había corregido errores y omisiones de los dos anteriores intentos. La finalidad era ponerlo en funcionamiento en enero de 1930. En esa reunión también se llevó a cabo la elección de la mesa directiva de la Junta de Aguas, que administraría las dotaciones acordadas. En los principales cargos quedaron propietarios prominentes de la zona. Como presidente quedó el dueño de una de las fracciones más grandes de la antigua hacienda de La Escalera, mientras que el tesorero fue el antiguo dueño de la hacienda de San Javier, que conservó el casco y otros terrenos aledaños.

La mayoría de los representantes de usuarios quedaron conformes con el reglamento. Sin embargo, los del pueblo de Tequexquinahuac mostraron su oposición. La base de su argumentación fue, de nuevo, el reparto realizado en 1680, en el que —según ellos— habían recibido dos días en el tandeo, y no uno como había quedado en el reglamento. Llama la atención que -a finales de la década de 1920, y después de tantos años de su realización— el reparto del siglo XVII siguiera presente en la memoria colectiva de los pueblos. El representante del pueblo de la Loma también se opuso al reglamento, aduciendo que "desde tiempo inmemorial, sus derechos han sido de cuatro surcos". Ambos representantes aseguraron tener documentos que avalaban sus dichos, pero a decir de los demás asistentes, sus afirmaciones carecían de sustento. Al final, los representantes opositores no pudieron exhibir documentos puesto que no los tenían<sup>64</sup>. Como se vio, los pueblos accedieron al agua por concesión de las haciendas y el reparto funcionó como merced real, aunque ningún pueblo tuvo un documento específico que amparara una dotación directa del agua.

La tercera lectura del reglamento revela algunos detalles de los cambios que habían surgido por el reparto agrario. Las haciendas que todavía existían en ese momento eran la de Santa Mónica, la de En medio, la de La

<sup>60.</sup> Romero-Navarrete, 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>61.</sup> Rodríguez Haros, 2004.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 209.

<sup>63.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 188.

<sup>&</sup>lt;sup>64.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 205. Además, hay que recordar que el reparto no fue hecho en 1680, sino en 1685.

Escalera y la de Ahuehuetes (las dos últimas ubicadas en el Distrito Federal). La de Santa Mónica fue la propiedad que recibió más agua (651 l.p.s. como máximo, y 318,5 l.p.s. como mínimo), para riego y para producir fuerza motriz<sup>65</sup>. En ese momento todavía no había sido afectada por la reforma agraria y, como ya se mencionó, solo había vendido una fracción, por lo cual pudo recibir esa cantidad del caudal. La hacienda de La Escalera tuvo una dotación moderada de 6,5 l.p.s. La de Ahuehuetes recibió 32,5 l.p.s. La hacienda de En medio, que se puede apreciar en el mapa 2, todavía se hacía llamar hacienda aun cuando ya había sido afectada por la formación de los ejidos de San Juan Ixtacala, Los Reyes, Santiago Xalpan y Santiago Atepetlac<sup>66</sup>. Esta propiedad recibió 52 l.p.s, pues contaba con la confirmación del agua de 1911. No obstante, su dotación fue mermada para beneficiar a los vecinos de Ixtacala, que recibieron 35,2 l.p.s.<sup>67</sup>

Al final, el Reglamento Provisional para la Distribución de las Aguas del río Tlalnepantla, que normó la distribución de su caudal, fue publicado en octubre de 1929. Si bien tenía el nombre de provisional, fue el documento básico por el cual se determinó el reparto del agua del río Tlalnepantla. Algunas propiedades recibieron menos caudal del que se había considerado en principio, como la hacienda de Santa Mónica, que se ajustó en 325 l.p.s. para fuerza motriz, y 58,5 para riego (un total de 383,5 l.p.s.)<sup>68</sup>. No obstante, al recibir el agua libre y no por tandeo, fue la propiedad con mayor dotación. Este reglamento estableció las nuevas reglas, en las cuales los pueblos, los ejidos, los fraccionistas y lo que quedaba de las antiguas haciendas, aseguraron sus dotaciones, y con ello su producción agrícola, gracias al riego.

## **Conclusiones**

Como se ha visto en este trabajo, los repartos realizados bajo la legislación española, fueron determinantes para la convivencia y buen aprovechamiento del agua del río Tlalnepantla, por siglos. En estos repartos, las haciendas resultaron las más beneficiadas con el agua. Por tener una mejor situación económica que los pueblos, producto de la gran cantidad de tierras que lograron acumular, fueron las haciendas las encargadas de

realizar obras hidráulicas no solo para el riego de sus unidades productivas, sino también para permitir a los pueblos aledaños el uso del agua. En efecto, los pueblos tuvieron agua, pero siempre estuvieron supeditados al reparto y a las obras hidráulicas emprendidas por las grandes haciendas. Este cauce fue muy vigilado tanto por las autoridades coloniales como por las del periodo nacional puesto que su caudal garantizaba agua potable al santuario de la virgen de Guadalupe, principal centro religioso de México. La tradición regante que se estableció desde 1685, y que se fortaleció en 1727, logró resolver los conflictos que surgían entre los beneficiados prácticamente hasta 1920. La legislación sobre aguas nacionales que se implementó desde 1888 permitió a las haciendas asegurar su dotación de agua a través de las confirmaciones establecidas durante el porfiriato y el periodo posrevolucionario. Sin embargo, el reparto agrario que se estableció en México al finalizar la Revolución Mexicana resquebrajó la tradición regante del río Tlalnepantla por la formación de ejidos derivados de la afectación de la tierra de las haciendas. Los campesinos no dudaron en solicitar la dotación de agua que antes recibían las haciendas. Estas demandas fueron atendidas por la Federación bajo el argumento de su uso "por tiempo inmemorial", y con ello fomentaron el plan económico de los gobiernos revolucionarios, que tenía como eje central las actividades agrícolas de México. La tradición regante se transformó radicalmente con la elaboración del Reglamento de 1929 pues logró reconocer de forma clara los derechos sobre el agua de pueblos y ejidos, que ya no quedaron supeditados a los intereses de los hacendados. Además, quedaron incorporados muchos otros regantes, que aprovecharon las ventas de las haciendas para formar ranchos y explotaciones menores. Si bien este reglamento se fue modificando con el paso de los años, y el agua fue aprovechada no solo para el riego, sino también para usos incluso industriales, es un hecho que constituyó un nuevo parámetro de aprovechamientos del río, que fue gestionado por una comunidad de regantes diferente a la tradicional, llamada Junta de Aguas. Con ello, este río fue cuidado, aprovechado y distribuido hasta que la llegada de la industria y la urbanización cambiaron el destino de las tierras y, por tanto, el de las aguas del río Tlalnepantla.

<sup>65.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 190.

<sup>&</sup>lt;sup>66.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 2374, 34007, 18.

<sup>&</sup>lt;sup>67.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 565, 8275, 190.

<sup>68.</sup> AHA, Aprovechamientos superficiales, 303, 6273, 190.68. AHA, Aprovechamientos superficiales, 2374, 34007, 17.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- **Aboites Aguilar, L**. 1998: *El agua de la Nación. Una historia política de México (1888-1946)*. México D. F. (México), CIESAS.
- **Alzate y Ramírez, J. A.** 1831: *Gacetas de Literatura*. Puebla (México), Oficina del Hospital de San Pedro a cargo de Manuel Buen Abad.
- Castillo-Nonato, J. 2015: "El proceso de transferencia a partir de la Ley de Aguas de 1992 en México: el caso de la Junta de Aguas del río Temoaya y su transformación en Unidades de Riego (1934-2013)". *Agua y Territorio*, 5, 99-110. https://doi.org/10.17561/at.v0i5.2537
- Domínguez Mora, R. 2000: "Las inundaciones en la Ciudad de México. Problemática y Alternativas de Solución". Revista Digital Universitaria, 1 (2), 1-6. http://www.revista.unam.mx/vol.1/ num2/proyec1/ Consulta realizada el 18 de julio de 2019.
- Jiménez Gómez, J. R. 2009: "El Camino Real de Tierra Adentro a su paso por el pueblo de Querétaro y el mercado a finales del siglo XVI y principios del XVII", en Long Towell, J. y Attolini León, A. (Coords.), Caminos y mercados de México. México D. F. (México), UNAM/INAH, 261-289.
- **Legorreta, J.** 2006: *El agua y la ciudad de México. De Tenochtitlan a la megalópolis del siglo XXI.* México D. F. (México), Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.
- López Mora, R. 2002: El Molino de Santa Mónica. Historia de una empresa colonial. Zinacantepec (México), El Colegio Mexiquense/Fundación Cultural Antonio Haghenbeck y de la Lama.
- **López Mora, R**. 2011: *Otomíes y mexicanos en la tierra de en medio. Pueblos de indios en el norponiente del Valle de México*. México D. F. (México), UNAM.
- **López Sarrellongue, D.** 1957: *Una villa mexicana en el siglo XVIII.* México D. F. (México), UNAM.
- **Meza, M.** 1980: "Análisis morfoclimático de la cuenca del río Tlalnepantla". *Investigaciones geográficas*, 10, 65-103. https://doi. org/10.14350/rig.58925
- Martos-Núñez, E. y Martos-García, A. 2015: "Memoria e imaginarios del agua: nuevas corrientes y perspectivas". *Agua y Territorio*, 5, 121-131. https://doi.org/10.17561/at.v0i5.2539

- Robelo, C. A. 1908: Diccionario de pesas y medidas mexicanas, antiguas y modernas, y de su conversión para uso de los comerciantes y de las familias. México, Cuauhnahuac (edición facsimilar del CIESAS).
- Rodríguez Haros, B. 2004: "Juntas de Agua en la política hidráulica mexicana actual" en Palerm Viqueira, J. (Coord.), *Catálogo de Reglamentos de Agua en México. Siglo XX*. México, D. F. (México), Archivo Histórico del Agua/CIESAS/CNA.
- Romero de Terreros, M. 1925: "Los acueductos de México". *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía*, 20 (III), 131-142.
- Romero-Navarrete, L. 2016: "Participación y legislación sobre agua en México. Una aproximación histórica". *Agua y Territorio*, 7, 22-34. https://doi.org/10.17561/at.v0i7.2960
- Salinas Sandoval, C. 2016: "Entre la modernidad y las viejas formas corporativas: el distrito de Tlalnepantla durante el porfiriato", en Iracheta Cenecorta, M. del P. (Coord.), *Tlalnepantla*. Zinacantepec (México), El Colegio Mexiquense, 66-133.
- Sandré Osorio, I. 2004: "Conflicto y gestión del agua. El caso de las Juntas de Agua en el Estado de México (1920-1950)". *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, 9 (26), 35-44. https://biblat.unam.mx/hevila/Boletindelarchivohistoricodelagua/2004/vol9/no26/4.pdf
- **Sandré Osorio**, I. 2007: "Del Derecho Colonial al Derecho Municipal: la distribución de las aguas del río Cuautitlán, 1762-1914". *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, 35, 37-49.

#### **PÁGINAS WEB**

- http://www.worldeasyguides.com/americas/mexico/tlalnepantla-de-baz/where-is-tlalnepantla-de-baz-on-map-of-mexico/ Consulta realizada el 1 de agosto de 2019.
- https://congresoweb.congresojal.gob.mx/BibliotecaVirtual/libros/ LegislacionPrecosntitucional1915.pdf. Consulta realizada el 8 de agosto de 2019.
- https://siaps.colmex.mx/documentos/legislacion/Evolucion%20 de%20la%20legislacion%20de%20aguas%20en%20Mexico.pdf. Consulta realizada el 8 de agosto de 2019.