

Las calles de agua de la ciudad de México en los siglos XVIII y XIX

La planta es cuadrada, con tal orden y concierto, que todas las calles quedaron parejas, anchas de a catorce varas, y tan iguales, que por cualquiera calle se ven los confines de ella; quedó de acequias en cuadro cercada con otras tres que atraviesan de oriente a poniente la ciudad; para la comunicación del bastimento que entre por canoas; los barrios y arrabales de ella, quedaron para la vivienda de los indios, con callejones angostos y huertesillos de camellones con acequias, como los tenían en su gentilidad, donde siembran flores, y plantan sus arboledas...

FRAY AGUSTÍN DE VETANCURT,
Tratado de la ciudad de México y las grandezas que la ilustran después que la fundaron españoles, 1698.

58 |

Durante la segunda mitad del siglo XVIII dio inicio el proceso de cegamiento de las últimas acequias que atravesaban la ciudad, conservadas hasta entonces como herencia de la urbe prehispánica, así como de la desaparición de numerosos puentes que en la época sirvieron como referentes urbanos; este proceso siguió su curso a lo largo del siglo XIX en zonas hacia donde se extendió la urbanización, o donde empezaron a surgir las colonias de nueva creación. En la actualidad, sin embargo, todavía es posible observar algunas huellas dejadas por las acequias a su paso por la ciudad.

En el siglo XVIII parte de la infraestructura hidráulica que había caracterizado a la ciudad de Tenochtitlan, y que la ciudad colonial había heredado, permanecía aún en funcionamiento. Era el caso de algunas acequias que antaño habían formado parte de la red de canales de la urbe prehispánica, de las compuertas que permitían el desagüe de estos ductos hacia el lago de Texcoco, y del albarradón que impedía, en época de lluvias, que las crecidas del lago inundaran la población.

Estas acequias tenían la función de coleccionar el agua residual y de lluvia y conducirla fuera de la ciudad. Algunas, todavía navegables, fueron usadas además como vías de transporte y para introducir cotidianamente hasta al corazón de la urbe colonial el abasto de productos agrícolas provenientes de la zona lacustre de Xochimilco y Chalco.

* Dirección de Estudios Históricos, INAH.

Fue hacia mediados del siglo cuando se emprendió el cierre paulatino de las acequias que surcaban aún las calles y, por consecuencia, la destrucción de los innumerables puentes que distinguieron el paisaje urbano de la capital novohispana. Esta empresa, comenzada en la época de los Borbones, seguiría su avance a lo largo del siglo XIX, en que se acabaron de cegar las acequias a su paso por la ciudad.

El presente texto pretende dar cuenta de esta transformación de la trama vial de la ciudad colonial y decimonónica, evolución que es posible observar en la cartografía elaborada como parte medular del trabajo.¹ El seguimiento de estos cambios se realizó esencialmente a través del estudio de numerosos planos históricos levantados en la segunda mitad del siglo XVIII y a lo largo del XIX.²

La acotación del periodo estudiado obedece a que el trabajo se realizó como parte de un proyecto colectivo más amplio, dedicado al análisis del territorio de la ciudad de México y su demarcación, en el que se hacía necesario explicar los referentes urbanos significativos en esa época.³

Las acequias

Las acequias que aún pasaban por la ciudad tenían su nacimiento en la zona poniente de la

cuenca de México y la cruzaban en sentido poniente-oriente siguiendo el declive natural del terreno hasta desaguar en el lago de Texcoco, que era la parte más baja. La excepción era la acequia que entraba por el sur proveniente del lago de Chalco y seguía su curso hacia el norte, por el oriente de la ciudad (plano 1).⁴

Siguiendo un orden —de norte a sur—, la primera de las acequias que cruzaban la ciudad, era la que llamaban de Santa Ana. Corría por tierras de la hacienda del señor Arcipreste, pasaba cerca del convento y de la plaza de Santiago Tlatelolco y cruzaba por detrás de la iglesia del barrio de Santa Ana.

La segunda, denominada de Tezontlale, atravesaba por el límite sur de los barrios de la Lagunilla y de Tepito. Se le consideraba el lindero entre las parcialidades de indios de Santiago Tlatelolco y la de San Juan Tenochtitlan.

La conocida como del Apartado o del Carmen, era la tercera de las acequias; entraba por San Cosme, pasaba por el barrio de Santa María antes de introducirse propiamente a la ciudad cruzando por detrás del convento de Santo Domingo, por enfrente del edificio del Apartado y por el costado sur de la plazuela del Carmen. Esta acequia marcaba el límite norte del casco de la ciudad española.

La cuarta acequia, la más caudalosa y larga, era la denominada acequia Real o acequia del Palacio. Ésta entraba a la ciudad por el sur de la Alameda cruzando el barrio del mismo nombre, pasaba por el costado sur del Hospital Real, por la espalda del convento de San Francisco y seguía su curso atravesando por el lado sur de la Plaza Mayor hasta unirse en la parte oriente con la acequia que venía desde Chalco para seguir

¹ La cartografía base de este trabajo se realizó sobre planos digitales elaborados por el grupo de investigadores formado por Sonia Lombardo de Ruiz (coord.), Guadalupe de la Torre Villalpando, María Gayón Córdova, María Dolores Morales Martínez y Jorge González Angulo para el proyecto Espacio y estructura social. Ciudad de México, 1753-1882, INAH/Conacyt.

² La cartografía histórica utilizada aparece enlistada al final del artículo. Además de los planos históricos, la obra clásica de José María Marroquí, *La ciudad de México*, 3 tt., México, La Europea, 1900-1903, aportó información de primera mano sobre algunas de las acequias y documentó el destino de otras.

³ Este texto es una versión sintética del capítulo "La trama hidráulica", en Sonia Lombardo, Guadalupe de la Torre, María Gayón y María Dolores Morales, *Territorio y demarcación en los censos de población. Ciudad de México 1753, 1790, 1848 y 1882*, México, INAH/UACM/Centro Geo/ADABI, 2009.

⁴ La trayectoria de las acequias fue elaborada con base en el estudio de los siguientes planos históricos. Véase referencia cartográfica, planos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17.



Plano 1. Ciudad de México. Acequias, compuertas y albarradón. Siglo XVIII.

juntas su trayecto hasta desembocar en el lago de Texcoco. Al tramo que pasaba por el centro de la ciudad se le había construido un pretil alto para seguridad de los pobladores y para que las aguas no se desbordaran sobre la calle; a cada tanto se dispusieron aberturas con escalerillas para el ascenso y descenso de personas, y descarga de bastimentos transportados en canoas.⁵

De la acequia real se derivaban dos ramales secundarios: uno junto al Hospital Real que se dirigía hacia el norte por la calle de Santa Isabel

⁵ José María Marroquí, *op. cit.*, t. I, p. 182. Tanto el pretil como las escalinatas, y el trajín de canoas, es posible apreciarlas en dos pinturas del siglo XVIII que representan la Plaza Mayor de la ciudad de México, una de Cristóbal de Villalpando fechada en ca. 1703 y la otra de José Antonio Prado, ca. 1769, expuesta en el Museo Nacional de Historia, Castillo de Chapultepec.

y luego por la de Santa María y desembocaba en la acequia de Santa Ana; este ducto era importante porque recogía el agua pluvial del poniente de la ciudad y engrosaba la corriente de las acequias del norte que confluían en el lago,⁶ además de constituir el límite poniente de la traza de la ciudad.

El otro ramal, llamado de Regina, partía de la calle de Zuleta, a espaldas del convento de San Francisco, y corría hacia el sur en sentido diagonal; por debajo de las edificaciones, pasaba por el convento de Regina y más adelante se unía a otra de las acequias principales. Casi en el punto de confluencia de estas dos acequias, se formaba otra ramificación conocida como de

⁶ *Ibidem*, p. 183.

Balvanera o de la Merced, también transversal en dirección noreste que pasaba por la esquina del convento de Balvanera y a espaldas del convento de la Merced.

La última de las acequias principales, que corría de poniente a oriente, entraba a la ciudad por la calzada de Chapultepec, entre los barrios de San Juan y de Belén; más adelante desviaba su curso hacia el sur por el barrio de Salto del Agua y Monserrat hasta desembocar en la ciénega de San Antonio Abad.

La acequia de Mexicalzingo, que venía desde el lago de Chalco, entraba a la ciudad por el sur entre los barrios de Santo Tomás y el de San Pablo, pasaba junto al convento de la Merced y llegaba hasta la alhóndiga y casa del diezmo donde se unía a la acequia real y juntas seguían un curso trasversal hacia el oriente para confluir finalmente en el lago de Texcoco. Cerca de la parroquia de la Santa Cruz se formaba una derivación hacia el norte que atravesaba en su margen oriente los barrios de San Sebastián, del Carmen y de Tepito.

Otras acequias menores y canales de riego, alimentadas en su mayoría por las acequias principales, se esparcían en las zonas periféricas de la ciudad. En el norte eran escasas, pero en el sur este tipo de conductos formaban redes que distribuían el agua a través de amplias zonas.

Hacia la segunda mitad del siglo XVIII el deterioro del medio ambiente en la cuenca de México había provocado una notable disminución del nivel de las aguas en las acequias que surcaban la ciudad. Las causas directas habían sido la desviación de corrientes de agua y el alargamiento de los cauces de los ríos para ampliar el riego de tierras de cultivo.⁷ Este factor, así como la falta de una política eficiente para man-

tener desazolvadas las acequias, fueron la causa de su degradación y por consecuencia de su poca rentabilidad como vías para el transporte de personas y bastimentos; por otra parte, durante los últimos años del siglo, las acequias comenzaron a ser vistas como focos de infección para la población citadina, por lo que, como parte de la política de saneamiento de la ciudad, se propició su desaparición.

Sin embargo, lo que nunca se puso en duda fue la función de estos canales como colectores de agua pluvial y residual, y como conductos para el desagüe de la ciudad; es por ello que las principales acequias fueron sustituidas por caños subterráneos o atarjeas.⁸

Para finales del siglo y principios del XIX las “calles de agua” dentro de la traza casi habían desaparecido (plano 2).⁹ Se había comenzado por la acequia real: en 1753 ésta fue cegada en el tramo con menos tráfico fluvial, entre el Coliseo y el ángulo suroeste de la Plaza Mayor, y en su lugar fue construida una doble atarjea para que condujera con fluidez las aguas. Hacia el poniente, la parte de la acequia que había quedado abierta desde el Coliseo hasta el Hospital Real pasando por detrás del convento de San Francisco fue tapada en 1788, pero desviada la corriente por una atarjea construida en la calle de Zuleta que conectaba con la del Coliseo.¹⁰ En ese mismo año se cerraron las derivaciones de

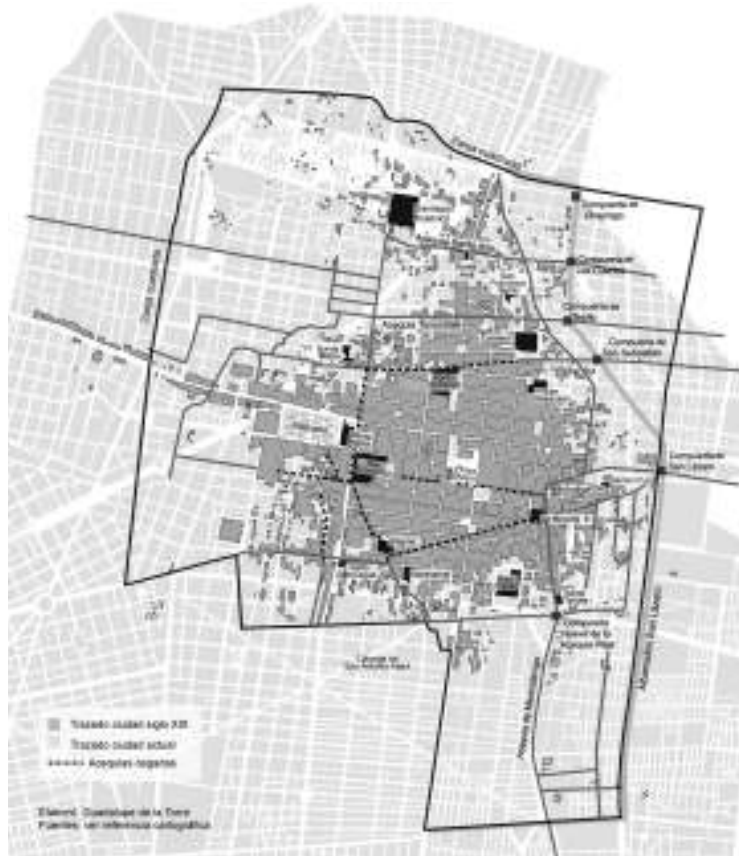
México, Pórtico de la ciudad de México/Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, 1992, pp. 63-64.

⁸ Esta política se puede apreciar en textos de la época, como el *Compendio de providencias de policía de México del segundo conde de Revillagigedo*, versión paleográfica, introd. y notas por Ignacio González-Polo, suplemento al *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas*, núm. 14-15, México, UNAM, 1983, y el “Discurso sobre la policía de México, 1788”, en *Reflexiones y apuntes sobre la ciudad de México. Fines de la colonia*, versión paleográfica, introd. y notas por Ignacio González-Polo, México, Departamento del Distrito Federal, 1984.

⁹ Véase referencia cartográfica, planos 18, 19, 20, 21 y 22.

¹⁰ José María Marroquí, *op. cit.*, t. I, pp. 182-183.

⁷ Alain Musset, *El agua en el valle de México. Siglos XVI-XVIII*,



Plano 2. Ciudad de México. Acequias, compuertas y albarradón. Siglo XIX.

Regina y de Balvanera que cruzaban diagonalmente la ciudad en el sur de la traza.

La progresiva desaparición de acequias siguió su curso en los años noventa. En 1791 se continuó la canalización subterránea de la acequia real hacia el poniente desde la Plaza Mayor hasta el Colegio de Todos los Santos. Entre 1792 y 1793, la que partía del Hospital Real hacia el norte, también fue convertida en colector subterráneo hasta el puente del Zacate.¹¹ En 1793 se inició asimismo la construcción de la atarjea para encauzar la acequia real a su paso por el barrio de San Juan como parte de las obras para el alineamiento de sus calles.¹² En 1794 la acequia del

Carmen se cegó desde el puente del Zacate hasta la plazuela del Carmen.¹³

En la primera mitad del siglo XIX se siguieron las obras al sur de la Alameda; las acequias secundarias fueron cegadas alrededor de los años cuarenta cuando se siguió con la regularización de calles y la construcción del drenaje subterráneo en la zona que se conocería como barrio de Nuevo México (plano 3).¹⁴ En el área noroeste, en los años setentas, fueron tapadas dejando sólo algunos rastros cuando se extendió

tura vial de la ciudad de México, 1770-1885", en Regina Hernández Franyuti (comp.), *La ciudad de México en la primera mitad del siglo XIX*, México, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 1994, t. I, p. 181.

¹³ José María Marroquí, *op. cit.*, t. II, p. 91.

¹⁴ Véase referencia cartográfica, planos 23, 24, 25, 26 y 27.

¹¹ *Ibidem*, p. 183.

¹² María Dolores Morales, "Cambios en la traza de la estruc-



Plano 3. Ciudad de México. Acequias. Finales del siglo XIX.

hacia esa parte de la ciudad el trazado de calles y la construcción de edificaciones que darían lugar a la colonia Guerrero.¹⁵ En 1881 fue cegada la acequia del Carmen en el tramo que surcaba el barrio de Santa María la Redonda, y en 1882 las dos últimas acequias que habían permanecido abiertas en el norte: la de Santa Ana y la de Tezontlale.¹⁶

La acequia de Mexicalzingo o Canal de La Viga, que venía desde el lago de Chalco y confluía en el de Texcoco, tuvo una historia diferente. Fue la única vía navegable que las autoridades virreinales estuvieron interesadas en aprove-

char y mantener en funcionamiento. En el siglo XVIII, para favorecer la circulación de canoas y trajineras, cuando el nivel de las aguas comenzó a bajar a causa de la desecación de los lagos, se construyeron compuertas en Chalco para regular su caudal.¹⁷ Durante el siglo XIX continuó el interés por conservar la acequia como vía de acceso para la introducción de productos agrícolas que tradicionalmente habían abastecido a la ciudad, manteniendo viva la actividad comercial en esa zona (planos 1-3).

El uso de esta acequia con fines recreativos había comenzado desde finales del periodo colonial, aunque fue en el siglo XIX cuando los paseos

¹⁵ Véase referencia cartográfica, planos 28, 29, 30, 31 y 32.

¹⁶ *Memoria del Ayuntamiento de la Ciudad de México de 1882*, México, Imprenta de Francisco Díaz de León, 1883, p. 19, y José María Marroquí, *op. cit.*, t. I, p. 338.

¹⁷ Carlos Sierra, *Breve historia de la navegación en la ciudad de México*, México, sobretiro del *Boletín Bibliográfico* de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1968, p. 32.

en barca se volvieron populares en los parajes de Jamaica y La Vega, y hacia el sur, en los pueblos de Ixtacalco y Santa Anita. Desde mediados de siglo se estableció además la ruta México-Chalco para el transporte de pasajeros en barcos de vapor, que partían de la garita de La Vega.¹⁸

La acequia del resguardo y la zanja cuadrada

Además de las acequias antes descritas, la ciudad estuvo rodeada por un foso o acequia denominada del resguardo, que se excavó alrededor de la ciudad a lo largo de la primera mitad del siglo XVIII, con el fin de unir en un circuito las garitas que la circundaban. Esta infraestructura formaba parte del resguardo fiscal surgido en el siglo XVII que tenía como objetivo llevar el registro y control del pago de la alcabala a la entrada de la ciudad, así como evitar el contrabando de productos monopolizados por la Corona (plano 1).¹⁹

Su construcción se llevó a cabo gradualmente y de forma improvisada; su trazo irregular fue el resultado de ir uniendo canales ya existentes, con zanjas que se abrieron en sitios desprovistos de vigilancia y las que se excavaban junto a cada garita. Tenía una longitud de 23 348 varas (20 km aproximadamente); era de tierra apisonada y medía entre cinco y nueve metros de ancho y alrededor de dos y medio metros de profundidad.

Este límite era vigilado por un cuerpo de guardas que recorrían a caballo la periferia de la ciudad en busca de evasores y contrabandistas, y verificaban el estado físico de la zanja reportando los lugares donde se hubieran construido pasadizos ilegales.

¹⁸ *Ibidem*, pp. 67-71 y 107-108.

¹⁹ La información de este apartado está tomada del libro de Guadalupe de la Torre Villalpando, *Los muros de agua. El resguardo de la ciudad de México, siglo XVIII*, México, Consejo del Centro Histórico de la Ciudad de México/INAH, 1999.

A partir de 1753, cuando la Real Hacienda retomó el cobro y la administración de las alcabalas, que tenía concesionado al Consulado de Comerciantes de la ciudad, las autoridades virreinales emprendieron varias obras: en 1769 se regularizó el trazo de la acequia en el tramo que iba de la garita de Belén a la de La Piedad; en 1783 se ensanchó la acequia en los trechos más angostos buscando darle la misma dimensión en todo el trayecto y elevar el nivel del agua.²⁰

En 1794 se planeó reducir la longitud de la acequia, restringir el número de entradas a la ciudad y corregir su trazo a una forma regular; estaba también proyectado que funcionara a la vez como desagüe maestro de la ciudad, uso que nunca se logró poner en práctica.²¹ Aunque existen discrepancias en las fuentes históricas en cuanto a la fecha de construcción de la llamada “zanja cuadrada”, lo cierto es que durante el movimiento de independencia estaba siendo cavada y era utilizada para defensa de la ciudad; al terminar la guerra, la zanja volvió a funcionar como cerco fiscal.²²

De cualquier manera esta acequia no llegó a tener el trazo cuadrado que se había proyectado. Solamente se modificó su trayectoria en la parte poniente, entre la garita de Belén y la de Nonoalco, y en el tramo noreste entre la garita de San Lázaro y la de Peralvillo (plano 2).²³ Para finales del siglo XIX, la zanja cuadrada había desaparecido de la zona poniente, en la parte hacia donde se había extendido la urbanización de la ciudad con la planificación de las colonias Arquitectos y Santa María (plano 3).²⁴

Sin embargo, no fue sino hasta 1896 que la zanja cuadrada fue entregada oficialmente a la

²⁰ Guadalupe de la Torre, *op. cit.*, pp. 82-83.

²¹ *Ibidem*, pp. 86-89.

²² *Ibidem*, pp. 91-93.

²³ Véase referencia cartográfica, planos 23, 25, 26 y 28.

²⁴ Véase referencia cartográfica, planos 29, 30, 31 y 32.



Plano 4. Ciudad de México. Puentes y acequias. Siglo XVIII.

ciudad de México por parte de la Secretaría de Hacienda, para el uso que se le quisiera dar, pues a partir de esa fecha dejó de cobrarse el impuesto de la alcabala y, por tanto, las garitas y la zanja perdieron su utilidad fiscal.²⁵

Los puentes

La localización de los numerosos puentes, construidos para permitir el paso en las principales calles y bocacalles en el centro de la ciudad y en algunos puntos en los barrios de su alrededor, coincide evidentemente con el trayecto de las acequias.

A mediados del siglo XVIII la ciudad contaba

con 56 puentes aproximadamente; entre ellos había desde robustos y amplios construidos en piedra, hasta estrechos pasos de madera (plano 4).²⁶ Todos servían de referencia a la población que los reconocía por el nombre que habían ido tomando de algún edificio público o convento cercano, del barrio donde estaban ubicados, del apellido de algún vecino prominente, de los productos que se solían vender en sus inmediaciones, etcétera.

A medida que las acequias quedaban inutilizadas y cuando las zanjas finalmente fueron rellenadas, los puentes comenzaron a destruirse ante su falta de uso. Para finales de siglo habían desa-

²⁵ Guadalupe de la Torre, *op. cit.*, p. 93.

²⁶ Véase referencia cartográfica, planos 4, 6, 7, 8, 9 y 12; AGN, Civil, vol. 1496, fs. 157-164.



Plano 5. Ciudad de México. Puentes y acequias. Siglo XIX.

parecido ocho puentes y para mediados del XIX, alrededor de una docena;²⁷ pero en cambio se habían construido otros nuevos en lugares donde el paso se había hecho necesario, como el puente de los Ángeles sobre la calzada que llevaba al Santuario, o los de Tepito y Granaditas en el noreste de la ciudad (plano 5).²⁸

A finales del siglo XIX los puentes habían dejado de ser referentes urbanos como lo habían sido en la ciudad colonial, aunque muchas de las calles conservaban nombres como Puente de la Misericordia, Puente de Tezontlale, Puente del Espíritu Santo o Puente del Zacate, entre otros (plano 6).²⁹

²⁷ Véase referencia cartográfica, plano 18.

²⁸ Véase referencia cartográfica, planos 23 y 26.

²⁹ Sonia Lombardo *et al.*, *op. cit.*, véase directorio de calles comparativo 2006, 1753, 1790, 1848 y 1882.

Los puentes para atravesar la zanja de resguardo, ubicados al lado de cada garita sobre las calzadas y caminos de acceso a la ciudad, eran construcciones bien cimentadas y robustas, por lo general de dimensiones considerables, pues se extendían a lo ancho de estas vías de entrada para dar paso a peatones, animales y transportes. Tomaron el nombre de las garitas a las que estaban asociados, pues eran parte de la infraestructura del sistema de resguardo fiscal de la ciudad (planos 4-6).

El puente de la garita de La Viga, levantado sobre la acequia de Mexicalzingo, sobresalía por ser el más grande y suntuoso; constaba de dos arcos bajo los que transitaban las barcas y las canoas.³⁰

³⁰ Guadalupe de la Torre Villalpando, *op. cit.*, pp. 60-61.



Plano 6. Ciudad de México. Puentes y acequias. Finales del siglo XIX.

El albarradón y las compuertas

Durante la época prehispánica, en la zona lacustre de la cuenca de México, había sido construido un sistema de diques y presas para regular las aguas. Este sistema protegía a la ciudad de inundaciones y servía, al mismo tiempo, para retener el agua durante la temporada de secas, utilizada luego en las tierras de cultivo. Muchos de estos muros fueron destruidos por los españoles y otros nunca fueron reparados, rompiéndose así el equilibrio del sistema hidráulico creado por los antiguos mexicanos.

En 1550 la ciudad sufrió la primera gran inundación de la época colonial. Las autoridades virreinales resolvieron levantar una albarrada en el margen oriente de la ciudad para contener las

aguas del lago de Texcoco, siguiendo el trazo del dique prehispánico en ruinas erigido con el mismo fin por Nezahualcóyotl y Totoquihuaztli, señores de Texcoco y Tacuba.³¹ La obra se inició en diciembre de 1555 y para marzo de 1556 estaba terminada; iba desde la calzada de Guadalupe al norte, pasando por Tepito y San Lázaro en el oriente, dirigiéndose después al sur y, torciendo luego al poniente, hasta la calzada de San Antonio Abad, formando un gran cerco que se extendía más allá de los límites de la ciudad.³²

³¹ Emma Pérez-Rocha, *Ciudad en peligro. Probanza sobre el desagüe general de la ciudad de México, 1556*, México, INAH (Científica), 1996, p. 13; Sonia Lombardo, *Desarrollo urbano de México-Tenochtitlan según las fuentes históricas*, México, SEP/INAH, 1973, p. 195, y Alain Musset, *op. cit.*, p. 161.

³² Véase referencia cartográfica, planos 8 y 3; Diego López

El albarradón, llamado de San Lázaro, fue destruido y reconstruido una y otra vez cuando las intensas lluvias provocaban el aumento de nivel del agua y, por tanto, que el lago se desbordara inundando gravemente la ciudad. Durante el siglo XVII ocurrieron las inundaciones más devastadoras, una de ellas, la de 1629, mantuvo a la ciudad sumida en las aguas durante cuatro años. En el siglo XVIII, el proceso de desecación de los lagos de la cuenca comenzó a hacerse evidente; el lago de Texcoco había retrocedido varios kilómetros, por lo que las inundaciones afectaban cada vez menos la parte céntrica de la ciudad, aunque no dejaron de hacerlo en los suburbios.

A mediados del siglo el albarradón se conservaba aún en pie pero bastante deteriorado, pues en los años cuarenta se había estado utilizando piedra de su edificación para reparar la calzada de San Antonio Abad (plano 1).³³ Todavía en los años setenta se le representaba en los planos de la ciudad, y en los noventa se le menciona como referencia, aunque es muy probable que ya se encontrara en ruinas.³⁴

A lo largo de la albarrada se construyeron cinco esclusas en el sitio donde desembocaban, siguiendo un orden de norte a sur: la acequia del resguardo, la de Santa Ana, la de Tezontlale, la del Carmen y la llamada "acequia real"; estas compuertas tenían la función de controlar el desagüe e impedir, a su vez, que entrara el agua salobre durante las crecidas del lago (planos 1 y 2).³⁵

En el siglo XIX, una vez desaparecido el albarradón, las compuertas de Tepito y San Sebastián

fueron reubicadas;³⁶ para finales de siglo no quedaba rastro de ellas (plano 3).³⁷

La compuerta que regulaba la entrada del agua a la ciudad por la acequia de Mexicalzingo, a la altura del barrio de Santo Tomás, se construyó en 1790 y se mantuvo en funcionamiento a lo largo del siglo XIX (planos 2 y 3).³⁸

Para concluir se puede afirmar que las acequias heredadas de la ciudad prehispánica fueron un sello distintivo de la ciudad de México colonial que perduró hasta el siglo XVIII. Se habían conservado principalmente aquellas que servían de conductos para el desagüe de la ciudad hacia el lago de Texcoco, hasta que los gobernantes borbónicos, inspirados en las teorías mecanicistas,³⁹ comenzaron a verlas con malos ojos. Hicieron evidente su degradación, inutilidad y perniciosidad como focos de contaminación del aire y por tanto de epidemias; emprendieron las obras que paulatinamente llevaría al cierre de las acequias en su paso por la ciudad y a construir en su lugar atarjeas subterráneas para la colección y conducción del agua residual y de lluvia, modificando definitivamente el paisaje de la ciudad de México.

Durante el siglo XIX la urbanización de zonas al poniente de la ciudad, donde más tarde surgirían las primeras colonias, dio lugar a que las acequias fueran cegadas hasta dejar sólo al descubierto su paso en el oriente, en su desembocadura hacia el lago de Texcoco.

Pero estas zanjas dejaron huella de su presencia en la ciudad. Aún perduran ejemplos como las actuales calles de Roldán y de Perú, en el Centro Histórico, cuyo trazo en diagonal se

Rosado, *Los servicios públicos de la ciudad de México*, México, Porrúa, 1976, p. 68, y Alain Musset, *op. cit.*, p. 191.

³³ AHDF, Calzadas y caminos, vol. 440, exp. 12, diciembre 20 de 1743.

³⁴ Véase referencia cartográfica, planos 12 y 17.

³⁵ José María Marroquí, *op. cit.*, t. I, p. 172, y Alain Musset, *op. cit.*, p. 172.

³⁶ Véase referencia cartográfica, planos 25 y 26.

³⁷ Véase referencia cartográfica, plano 31.

³⁸ Véase referencia cartográfica, planos 18, 25, 26, 30 y 31.

³⁹ Marcela Dávalos, *Basura e ilustración. La limpieza de la ciudad de México a fines del siglo XVIII*, México, INAH/Departamento del Distrito Federal, 1997, pp. 33-51.

debe al curso que seguían la acequia real de Mexicalzingo o canal de La Viga, en el caso de la primera, y la acequia del Carmen en la segunda; o la calzada de la Ronda (al norte del Eje 2 norte Manuel González), que conservó el trazo sinuoso de la zanja de resguardo que pasaba por el sitio, y cuyo nombre alude al recorrido que hacían los guardas fiscales siguiendo la zanja.

Así como estas acequias se negaron a desaparecer, dejando su huella en el trazo de las calles, los puentes lo hicieron heredando su nombre a las vías donde estuvieron ubicados; nombres que se conservaron durante décadas después de su desaparición.

Referencia cartográfica

1. 1555 (ca.). Santa Cruz, Alonso de (firmó). Conocido como "Mapa de Upsala". Museo Etnográfico. Estocolmo, Suecia.

2. 1737. Arrieta, Pedro de; Miguel Custodio Duran; Miguel José de Rivera; José Eduardo de Herrera; Manuel Alcaraz y Francisco Valdena. Representa una vista general de la ciudad de México desde el poniente. Museo Nacional de Historia.

3. 1748. Sigüenza, Carlos de (delineó); Antonio Moreno (fecit); Joseph Francisco de Cuevas Aguirre y Espinosa (publicó). "Mapa de las aguas que por el círculo de 90 leguas viene de la Laguna de Tescuco y de la extensión que ésta y la de Chalco tenían. Sacado del que en el siglo antecedente delineó D. Carlos de Sigüenza." Archivo Histórico del Distrito Federal, *Memoria de Obras del Desagüe de México*.

4. 1750. Villaseñor y Sánchez, José Antonio de. "Copia del original que de orden del Exmo. Sr. Virrey de esta Nueva España demarcó Dn. Joseph de Villaseñor y Sánchez, contador de los Reales Azogues." Archivo General de Indias, planos de México, 178.

5. 1753. Villaseñor y Sánchez José Antonio de; Francisco Rodríguez Juárez (grabó). "Mapa plano de la muy Noble, Leal e Imperial ciudad de México." Museo Nacional de Historia.

6. 1753. Representa el cuartel Mayor 1. Archivo General de la Nación, Ramo Padrones, vol. 52, f. 1.

7. 1753. Representa el cuartel mayor 3. Archivo General de la Nación, Ramo Civil, vol. 1496, f. 242.

8. 1753. Representa el cuartel mayor 4. Archivo General de la Nación, Ramo Civil, vol. 1496, f. 6.

9. 1760. López Carlos (delineó); Diego Troncoso (grabó). "Planta y descripción de la Imperial Ciudad de México en la América." Museo de la Ciudad de México.

10. 1767. Alzate y Ramírez, José Antonio. Representa parte de la laguna de Texcoco y la de Chalco. Archivo General de la Nación, Desagüe, vol. 17, exp. 10, f. 224.

11. 1768. Anónimo. "Plano en que se comprende el cuarto de yndios intitulado de San Joseph situado en esta ciudad de México dispuesto por orden del Ylmo. Sr. Dn. Francisco Antonio de Lorenzana y Buitrón, dignísimo arzobispo de esta Santa Iglesia Metropolitana." Archivo General de Indias, planos de México, 247.

12. 1772. Alzate y Ramírez, José Antonio. "Plano de la Ymperial México con la nueva distribución de los territorios parrochiales para la más fácil y pronta administración de los S. Sacramentos dispuesto en 1769 años de la orden del Ilmo. Sr. Dn. Francisco Antonio Lorenzana Buytron, Digno. Arzobispo de esta Sa. Iglesia Metropolitana. Dn. Joseph Anto. Alzate y Ramírez." Biblioteca del Museo Franz Mayer.

13. 1776. Castera, Ignacio. "Plano Geométrico de la Imperial y noble y leal ciudad de México, teniendo por extremo la zanja y las garitas del resguardo de la Real Aduana, sacado por orden del señor Don Francisco Leandro de Viana, Conde de Tepa, Oidor que fue de la Real Audiencia de

México y hoy del Consejo y Cámara de Indias por Don Ignacio de Castera, año de 1776. Dale a luz Don Tomás López, geógrafo de los dominios de S.M., Madrid, año de 1785." Museo de la Ciudad de México.

14. 1776 (*ca.*). Anónimo. Representa los ríos y el sistema de acequias y compuertas que existía en la ciudad de México y su entorno. Museo Nacional de Historia.

15. 1777. Altamirano, Juan José (firmó). "Plano que demuestra la lignea actual de las acequias o zanjas de que se compone el Resguardo material de México..." Archivo General de Indias, planos de México, 326.

16. 1777. Delgadillo, José Eligio (firmó). "Plan de las acequias y nueva dirección para el resguardo de alcabalas de la Real Aduana." Archivo General de Indias, planos de México, 327.

17. 1782. Iniestra Bejarano, Ildefonso de. "Plano de la Nobilísima ciudad de México formado por el Alférez Don Ildefonso Iniesta Vejarano, Alarife Mayor de ella, Maestro del Real Desagüe, Veedor en el arte de Arquitectura y agrimensor más antiguo de la Real Audiencia de esta Nueva España..." Museo Nacional de Historia.

18. 1793. García Conde, Diego (levantó); José Joaquín Fabre (grabó). "Plano general de la ciudad de México, levantado por el teniente coronel de dragones Don Diego García Conde en el año de 1793 y grabado en 1807, de orden de la misma nobilísima ciudad." Museo de la Ciudad de México.

19. 1793. Castera, Ignacio. "Plano ychonográfico de México que demuestra su centro principal y barrios, formado para fijar el término de éstos y establecer el buen orden de su limpia por el Maestro Mayor Don Ignacio, Año de 1793." Archivo General de Indias, planos de México, 444.

20. 1793. Castera, Ignacio. "Plano de la ciudad de México de las acequias de su circunferencia y de las trece garitas que tiene para el resguardo

de rentas reales con expresión del proyecto para reducir las acequias a figura regular con sola cuatro entradas por tierra a los cuatro vientos principales y otra por agua; dispuesta de orden del Exmo. Sr. Virrey Conde de Revillagigedo. Por el Maestro Mayor de esta N. C. D. Ignacio Castera, año de 1793." Biblioteca Orozco y Berra, Dirección de Estudios Históricos, INAH.

21. 1813. De la Serna y Echarte, Juan (firmó); María Alani (hizo). "Plan topográfico de México, A [ilegible] d [ilegible] 18 [ilegible]." Biblioteca del Congreso en Washington, D. C., G4414 M6, 1830, P. Vault.

22. 1824 (*ca.*). Anónimo. "Plano de las medidas ejecutadas para la demarcación del Distrito Federal con los pueblos, haciendas y ranchos que comprende." Mapoteca Orozco y Berra, Dirección General de Información Agropecuaria Forestal y de Fauna Silvestre, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Colección Orozco y Berra, núm. 1696.

23. 1830. García Conde, Diego (levantó); Rafael María Calvo (aumentó y corrigió); Peter Maverich (grabó); L. P. Rubio (escribió). "Plano general de la ciudad de México, levantado por el teniente coronel Don Diego García Conde en el año de 1793. Aumentado y corregido en lo más notable por el teniente coronel retirado Don Rafael María Calvo en el año de 1830." Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 932.

24. 1840 (*ca.*). Anónimo. "Plano estadístico del Distrito Federal. Obra mandada a ejecutar por el Exmo. Sr. Presidente de la República Mexicana." Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 1697.

25. 1849. Anónimo. "Plano general de la ciudad de México, 1849." Impreso por Bauerkeller y C. Paris. Museo Nacional de Historia.

26. 1853. Almonte, Juan N. "Plano general de la ciudad de México, formado según los datos

más recientes adquiridos para servirle a la Guía de Forasteros publicado por el señor general Juan N. Almonte.” Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 923.

27. 1853. Manero, V. E. (dibujó). “Plano de México.” Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 970.

28. 1858 (*ca.*). Anónimo. “Mapa de la ciudad de México que registra la orografía e hidrografía y los caminos circundantes.” Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 945.

29. 1861. Anónimo. “Plano general de la ciudad de México.” Impreso por Imprenta Litográfica de Decaen, México. Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 920.

30. 1869. Espinosa, Luis; Manuel Álvarez; Ignacio Gallardo; Ramón Almaraz; Jesús P. Manzano; Manuel Espinosa; Rafael Barberi y José Serrano (levantaron), Antonio García Cubas (formó); H. Salazar (litografió). “Plano de la ciudad de

México, levantado por orden del Ministerio de Fomento por los ingenieros Luis Espinosa, Manuel Álvarez, Ignacio P. Gallardo, Ramón Almaraz, Jesús P. Manzano, Manuel Espinosa, Rafael Barberi y José Serrano, litografiado por disposición del C. Gobernador del Distrito Federal, Lic. Juan José Baz con el proyecto de nuevas calles y ampliación de otras, formado por el ingeniero Antonio García Cubas, año de 1869, impreso en 1872.” Colección del arquitecto Manuel Sánchez y Carmona.

31. 1881. Anónimo. “Plano general de la ciudad de México.” Impreso por Debray Suc. Editores. Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 919.

32. 1881. García Cubas, Antonio. “Plano topográfico de la ciudad de México formado por el ingeniero Antonio García Cubas, con las nuevas calles abiertas hasta la fecha y los ferrocarriles.” Mapoteca Orozco y Berra, Colección Orozco y Berra, núm. 916.

