

# DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA LICENCIATURA EN HISTORIA

"OBRAS PÚBLICAS: PUENTES Y COMPUERTAS EN LA GARITA

DE MEXICALTZINGO, 1770-1774."

TRABAJO TERMINAL QUE
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN HISTORIA
PRESENTA:
FABIÁN VALDÉS GUTIÉRREZ

ASESORA: DRA. NORMA ANGÉLICA CASTILLO PALMA LECTORA: DRA. LUZ MARÍA UHTHOFF LÓPEZ

A mi madre, por su infinita paciencia.

Quiero agradecer a mi asesora, la Doctora Norma Angélica Castillo Palma, por guiarme cuando estaba totalmente perdido y compartir conmigo tan generosamente los documentos que son la base de este trabajo. Igualmente agradezco a la Doctora Luz María Uhthoff López por aceptar tan amable y rápidamente ser la lectora de esta monografía. También agradezco al Maestro Carlos Roberto Cruz Gómez por tomarse el tiempo de leer este trabajo y por sus atinados comentarios.

### Índice

Introducción	5
Capítulo I. Mexicaltzingo, el lago y las obras hidráulicas.	
1.1 Morfología de la cuenca lacustre	_11
1.2 Las obras hidráulicas prehispánicas y coloniales	_12
1.2.1 Lago de Texcoco	_14
1.2.2 Lagos de sur	_15
1.3 Mexicaltzingo, punto estratégico de las obras hidráulicas	_18
1.3.1 Control del agua que vierten los lagos de Chalco y Xochimilco al lago	de _20
1.3.2 Control del transporte de personas y mercancías mediante la acequia Mexicaltzingo	de _22
1.3.3 Desalinización del lago de México	_24
Capítulo II. El "Plan Castañiza".	
2.1 El "Plan Castañiza"	_26
2.2 ¿Quien diseñó el plan?	_27
2.3 Objetivo del plan	_30
2.4 El papel de la compuerta de Mexicaltzingo	_33
2.5 El enfoque del plan	_34

Capítulo III. Obras para trasladar la compuerta de Mexicaltzingo a su	ı antiguo
lugar (1770-1772).	
3.1 Antecedentes	37
3.2 Órdenes del virrey y del cabildo	39
3.3 Fábrica de la nueva compuerta de Mexicaltzingo	40
3.4 Supervisión y habilitación de la nueva compuerta	42
3.5 Conflictos entre Nicolás de Latora y José Espinoza de Barrera	45
Capítulo IV. Conflictos entre el Consulado y el Cabildo de la ciudad d (1773-1774).	e México
4.1 ¿La corporación de los trajineros?	48
4.2 Carta de Vicente Izquierdo	51
4.3 Informes de José Rodríguez del Toro y de José Antonio Areche	54
4.4 Visita general del Real desagüe por la parte de Mexicalzingo	58
4.5 El "Plan Castañiza" al olvido	60
Conclusiones	64
Glosario	67
Apéndice documental	72

Bibliografía\_\_\_\_\_

\_99

## Mapa 1. Obras hidráulicas prehispánicas. Reconstrucción de Ángel Palerm\_\_\_\_\_16 Mapa 2. Mapa de Alzate (1767) \_\_\_\_\_\_\_17 Mapa 3. Mexicalzingo, su puente, las dos compuertas y la acequia\_\_\_\_\_\_20 Mapa 4. El tamaño de los lagos.\_\_\_\_\_\_35 Imagen 1. Canoa, caoneros y pasajeros\_\_\_\_\_\_24 Imagen 2. Esquema de la compuerta de Mexicaltzingo\_\_\_\_\_\_71

#### Introducción.

El objetivo del presente trabajo es dar cuenta de las obras públicas para la modificación de las obras hidráulicas que se llevaron a cabo entre 1771 y 1774 en el pueblo de Mexicaltzingo, ubicado al poniente del cerro de la Estrella y, en ese tiempo, al sur de la ciudad de México, justo en el lugar donde se conectaban los lagos de agua dulce del sur de la cuenca lacustre, con las aguas del lago salado de Texcoco.

Las principales obras hidráulicas del pueblo de Mexicaltzingo, más allá de chinampas y pequeños canales o acalotes, fueron: 1) la Real Acequia, que cruzaba el pueblo de oriente a poniente, y por donde entraban las canoas con gran parte de las mercaderías que se vendían en la ciudad de México. 2) El camino a Iztapalapa que venía de Churubusco y cruzaba dicho pueblo de sur a norte, el cual funcionaba también como presa o albarradón que contenía las aguas de los lagos sureños para evitar que entraran en el lago de Texcoco. 3) Dos puentes que se hicieron sobre el camino para cruzar la acequia, uno de ellos segado en 1742 tras abrirse el nuevo puente, el primero era conocido como el puente viejo (hacía el poniente) y el segundo como puente nuevo (hacia el oriente); nunca se llegaron a utilizar juntos. 4) Tres compuertas, dos en el puente nuevo y una en el otro, utilizadas para cerrar por completo los puentes en caso de peligro de inundación para la ciudad de México.

Por lo menos desde 1604, año en que se instalaron varias compuertas en diversos albarradones repartidos en los lagos, hasta 1742 estuvo en funciones la compuerta del puente viejo, y desde ese año hasta 1772 se utilizó la del puente nuevo; desde

esta fecha y hasta 1774, se volvió al puente viejo, sólo para terminar regresando, tras dos años, al puente nuevo. Estos últimos cambios, que parecen muy repentinos, son el objeto de este trabajo.

Para comprender lo mejor posible estos cambios, la primera parte de esta monografía es contextual y su fin es conocer los lagos, las obras hidráulicas en general, su función en el pueblo de Mexicaltzingo, y la posición que este pueblo ocupaba para garantizar la seguridad y el abasto de la ciudad de México.

Las siguientes tres partes son analíticas, donde el principal trabajo es obtener información de los documentos e interpretarla de la mejor manera posible. La segunda parte está dedicada a conocer lo que he llamado "Plan Castañiza", proyecto con el que se intentó ampliar los vasos de los lagos para que pudieran almacenar mayor cantidad de agua y, de tal forma, evitar las inundaciones en la ciudad de México; el tercer capítulo está dedicado a describir los trabajos para rehabilitar el uso de la compuerta vieja; y el cuarto se centra en conocer las razones por las que se abandonó tan rápidamente esta obra y se regresó al puente nuevo.

Ciertamente falta enmarcar teóricamente estos acontecimientos, lo cual pretendo hacer en un futuro trabajo más ambicioso durante el posgrado; por ahora es mi intención tomar esta investigación como punto de partida y obtener de los documentos la mayor información posible.

Una de las dificultades al tratarse un tema como las obras hidráulicas son los conceptos especializados utilizados generosamente tanto por la historiografía como por las fuentes primarias, a las que se suma la dificultad de enfrentarse a palabras

ya en desuso; por tal razón, para facilitar la lectura, se hizo patente la necesidad de un glosario en el que se expliquen estos términos, a veces con la ayuda de las fuentes primarias, otras transcribiendo las definiciones hechas por los especialistas.

A partir de distintos datos de los documentos se realizó un dibujo de la compuerta y el puente de Mexicaltzingo, en el que se resaltan sus elementos constitutivos. Quiero expresar mi agradecimiento a mi compañera Gabriela Cristina San Juan Narciso por la elaboración del mismo.

Al final se incluyen las transcripciones modernizadas de algunos documentos utilizados para la elaboración de este trabajo.

Para esta investigación, las fuentes primarias son documentos del Archivo General de la Nación, del *ramo Desagüe*, en que se narran tanto las obras como los conflictos. Estos documentos fueron reunidos por la doctora Norma Angélica Castillo y un grupo de colaboradores para integrar un archivo, resguardado en la UAM-lztapalapa, para el estudio de la historia de Iztapalapa.

Los documentos del *ramo Desagüe* revisados se centran, sobre todo, en las obras de mantenimiento de la infraestructura hidráulica que rodeaba a la Ciudad de México y la protegía de las inundaciones. Estos se encuentran conformados por cuadernos de Autos, que son conjuntos de expedientes que abordan un asunto en particular, por ejemplo, los que he utilizado en este trabajo se centran en las obras de habilitación y des-habilitación de la compuerta nueva de Mexicalzingo.

En estos Autos podemos ver cómo, cada determinado tiempo, sobre todo cuando existían lluvias abundantes, los virreyes y el cabildo de la ciudad de México pedían

a la Superintendencia del Real desagüe¹ que hiciera un recorrido por todas las obras hidráulicas y diera un reporte de su situación, tras el cual se planeaban las reparaciones o adecuaciones necesarias para impedir una inundación en la ciudad; la Superintendencia mandaba a sus ingenieros a dirigir las obras necesarias, mientras que el virrey mandaba órdenes a los regidores de los pueblos para que apoyaran en todo lo posible a los ingenieros y, sobre todo, impidieran que las haciendas y los pueblos de indios continuaran reduciendo los vasos de las lagunas mediante la construcción de albarradas, la canalización de manantiales o cualquier obra que impidiera la libre circulación del agua en las lagunas.

En la historiografía, los lagos del Valle de México y su desecación desde el siglo XVII han sido objeto de varios estudios, que van desde el análisis de las infraestructuras hidráulicas prehispánicas y coloniales;<sup>2</sup> la historia de las inundaciones de la Ciudad de México;<sup>3</sup> el recuento de las obras del desagüe de los lagos, desde 1622 con Enrico Martínez hasta 1900 con la inauguración del tajo de Nochistongo por Porfirio Díaz;<sup>4</sup> el impacto ecológico de las obras en el ecosistema

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La Superintendencia del Real desagüe de Huehuetoca fue creada en 1631 por el Virrey Rodrigo Pacheco de Osorio, Marqués de Cerralvo; estuvo encargada de la continuación y terminación del desagüe, del registro de entradas y salidas de la paga de los trabajadores, y de otros gastos anexos a la obra; además de: "licencias de toma de agua; limpia de ríos, lagunas, pilas, zanjas y caminos; perjuicios causados por inundaciones y providencias dictadas para evitarlas y descripciones de la región". Archivos.gob.mx/ GuiaGeneral/pdf/001/040-Desague.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Carmen Viqueira (Ed.), *México Prehispánico. Evolución Ecológica del Valle de México*, México, Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes, 1990; se trata de la recopilación de varios escritos de Ángel Palerm. Teresa Rojas, Rafael A. Strauss, *et al.*, *Nuevas Noticias Sobre las Obras Hidráulicas Prehispánicas y Coloniales en el Valle de México*, México, SEP-INAH, 1974. Carlos Javier González (Comp.), Chinampas Prehispánicas, México, INAH, 1992. Entre otras.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Richard Everett Boyer, La Gran Inundación (1629-1638), México, SEP-SETENTAS, 1975.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Gurría Lacroix, Jorge, *El desagüe en el valle de México durante la época novohispana*, edición digital en PDF, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1978 (Cuaderno, Histórica 19). Ernesto Lemoine Villicaña, *El desagüe del Valle de México Durante la Época Independiente*, México, UNAM-IIH, 1976.

del Valle de México, sobre todo, enfocado a explicar la actual falta de agua en la Ciudad de México;<sup>5</sup> etc.

Sin embargo, uno de los grandes temas que ha quedado a la zaga es el de los conflictos que estas obras causaban, ya que para proteger a la Ciudad de México de las inundaciones se imponían sobre los pueblos, haciendas, potrillos y molinos rivereños, todo tipo de restricciones sobre el uso del agua.

Por tal motivo, este trabajo se enfocará en describir uno de estos conflictos; en nuestro caso se trata de una afectación en el tráfico de trajineras que abastecían a la ciudad de México de diversos productos de la zona chinampera de Chalco y Xochimilco.

Entre 1770 y 1771 se movió la compuerta de Mexicaltzingo desde el puente llamado nuevo hacia el que se conocía como viejo, lo que significó un mayor control de la cantidad de agua que entraba en el lago de Texcoco, dado que este puente viejo se encontraba en terreno más elevado que el del nuevo; esto con el objetivo de evitar las recurrentes inundaciones que sufría la Ciudad de México; la mayor diferencia de niveles entre el canal de Chalco y el lago de Texcoco causó que la corriente del canal fuera mucho más rápida, por lo que los trajineros se veían obligados a descargar sus canoas para poder pasar con seguridad por la compuerta, y esto significaba pérdida de tiempo y gasto en cargadores que hicieran el trabajo, con el

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Norma Angélica Castillo Palma, *Cuando la Ciudad Llegó a mi Puerta. Una Perspectiva Histórica de los Pueblos Lacustres, la Explosión Demográfica y la Crisis del Agua en Iztapalapa*, México, UAM, 2012. Edgar Lara Paredes, *La Desecación del Lago de Xochimilco y sus Consecuencias Socioambientales en la Región Lacustre del Sur de la Ciudad de México, 1901-1960*, México, Instituto Mora, 2020. Tesis de Maestría.

consiguiente aumento del precio de las mercancías en los mercados de la Ciudad de México.

Los trajineros que navegaban la Real Acequia con mercancías y pasajeros, resintieron mucho el cambio, ya que la diferencia de niveles entre los lagos del sur y el de México, hizo muy difícil el tránsito por la compuerta de Mexicaltzingo, por lo que desde 1773 estos trajineros comenzaron a querellar para que la compuerta regresara a su antiguo lugar, logrando su objetivo al año siguiente.

Igual de importante resulta conocer lo que he llamado "Plan Castañiza", programa de Juan de Castañiza, miembro del cabildo de la ciudad y del Consulado, Nicolás de Latora, ingeniero militar, y el virrey Croix, en el que, mediante una nueva visión acerca del desagüe general, dispuso que se buscara ampliar los vasos de los lagos, para permitir que se recuperaran sus cuencas, ya muy disminuidas para finales del siglo XVIII, y así captaran mayor cantidad de agua para propiciar su evaporación, ahorrándole a la ciudad los elevados y constantes gastos en las obras del desagüe de Huehuetoca.

Tales son los planteamientos que justifican y estructuran el presente trabajo.

#### Capítulo I

#### Mexicaltzingo, el lago y las obras hidráulicas.

En la actualidad, Mexicaltzingo (el de la Ciudad de México) es una estación del metro, una iglesia colonial, el cruce entre Eje 7 sur Ermita y Calzada de la Viga, o una colonia más de esta ciudad; no parece plausible que durante siglos fuera un punto estratégico para la ciudad de México, tanto prehispánica como española, así como para todos los pueblos y ciudades de los lagos de Texcoco, Chalco y Xochimilco. En nuestros días Mexicaltzingo es considerado uno de los quince pueblos originarios de la ciudad de México, título que da testimonio de la importancia que tuvo este lugar durante la época colonial.

El objetivo de este capítulo es conocer la importancia de Mexicalzingo y de sus obras hidráulicas, dando un breve recorrido a la estructura de los lagos de la cuenca de México y a las instalaciones hidráulicas que tenían como sede este pueblo.

#### 1.1.- Morfología de la cuenca lacustre.

En el centro del Cinturón Volcánico Mexicano, provincia volcánica que abarca desde puerto Vallarta en el Pacífico hasta Veracruz en el Golfo, se encuentra la cuenca de México.<sup>6</sup> Durante millones de años el vulcanismo y la actividad tectónica esculpieron esta región hasta conformar una cuenca endorreica en cuyo centro se encontraba un extenso lago de poca profundidad. Durante el Eoceno (65 a 45 millones de años

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Fernando Velasco-Tapia y Surendra P. Verma, "Estado Actual de la Investigación Geoquímica en el Campo Monogenético de la Sierra de Chichinautzin: Análisis de Información y Perspectivas" *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 18, núm. 1, 2001, p. 4.

antes del presente) emergieron varias montañas del medio marino que era antes gran parte del territorio mexicano; en los últimos 25 millones de años se formaron las sierras que darían forma a la cuenca: la sierra de las Cruces, Monte Alto y Bajo, el basamento de sierra Nevada, sierra de Calpulalpan, el Ajusco, el cerro Gordo y el Pino;<sup>7</sup> finalmente, hace aproximadamente 700 000 años, hacia el sur de la cuenca, se levantó la sierra de Chichinautzin, cerrando la cuenca, dando lugar a la acumulación de agua y a la formación del gran lago, que miles de años después, sería la sede de importantes centros urbanos que, en buena parte, marcarían el desarrollo cultural de Mesoamérica.<sup>8</sup>

Con 120 Km de largo y 80 de ancho, la superficie de la cuenca alcanza los 9 600 km<sup>2, 9</sup> donde las aguas sólo cubrían alrededor de 1000 Km<sup>2</sup>. <sup>10</sup> El lago se dividía en cuatro cuerpos de agua interconectados entre sí; al norte los lagos de Zumpango y Xaltocan, en el centro Texcoco y al sur el lago de Chalco-Xochimilco. El lago de Texcoco recibía las aguas de las otras por encontrarse, en promedio, cuatro metros más bajo, por lo que era salado.<sup>11</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Sergio Miranda Pacheco, "Desagüe, Ambiente y Urbanización de la Ciudad de México en el Siglo XIX", *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XL, núm. 159, p. 34.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Brigitte Boehm de Lameiras, Formación del Estado en el México Prehispánico, México, COLMICH, 1986, pp. 46-50.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> *Ibid*, p. 46.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Palerm, *op*, *cit*, p. 189.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Elsa Cristina Hernández Pons, *La Acequia Real, Historia de un Canal de Navegación*, México, UNAM, 2002, p. 21. (Tesis de Doctorado en Estudios Mesoamericanos)

#### 1.2.- Las obras hidráulicas prehispánicas y coloniales.

Por la descripción de la morfología de los lagos podemos darnos cuenta que la antigua Tenochtitlan y su heredera la Nobilísima Ciudad de México colonial se encontraba asentada sobre el lago más bajo, con permanente riesgo de inundación cuando las lluvias eran abundantes, rodeada de agua salada haciendo necesario el abastecimiento de agua potable desde fuera del lago. Problemas que persisten hasta la actualidad y que se intentan paliar con sendas obras hidráulicas como el Drenaje Profundo y el Sistema Cutzamala, el primero para drenar el agua sobrante y las aguas negras, y el segundo para suministrar agua potable a la zona metropolitana del valle de México.

Todo parece indicar que las aguas de los lagos fueron utilizadas con fines agrícolas desde, por lo menos, el Preclásico mesoamericano, sin embargo las fuentes etnohistóricas sólo dan cuenta del periodo mexica, en que los lagos fueron fuertemente intervenidos mediante diversas obras hidráulicas para la agricultura, el abasto de agua potable, el transporte y la seguridad de la ciudad de Tenochtitlán frente a inundaciones.<sup>12</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Palerm divide en cuatro categorías las obras hidráulicas de la cuenca de México:1) Pequeñas obras de irrigación "originados en los manantiales permanentes, por lo general al pie de montaña alta"; 2)Sistemas mayores de irrigación, que "mediante presas, grandes canales de desviación y redes muy extensas de acequias" utilizaban las aguas de los ríos permanentes y semipermanentes de la cuenca; 3) las chinampas; y 4) "calzadas-dique y albarradones; obras de defensa contra inundaciones y trabajos de drenaje; construcción de suelos artificiales para agricultura y poblamiento; conducción de agua dulce por medio de canales, acequias y acueductos; formación de lagunas y pantanos artificiales". *Ángel Palerm, Obras Hidráulicas Prehispánicas Hidráulicas en el Sistema Lacustre del Valle de México*, en Viqueira, *op, cit*, pp. 192-193.

En su estudio sobre las obras hidráulicas prehispánicas, Ángel Palerm rescata de las obras escritas durante la colonia las distintas instalaciones hidráulicas que poblaban los lagos, mostrándonos la gran cantidad y la magnitud de ellas. (Mapa 1) Mexicaltzingo ocupaba un punto intermedio entre los lagos del sur y el de Texcoco, por tal motivo nos centraremos en describir las obras hidráulicas que existían en estos dos cuerpos de agua.

#### 1.2.1.- Lago de Texcoco.<sup>13</sup>

El lago de Texcoco aparece artificialmente dividido en tres cuerpos: al poniente el lago de México, asiento de Tenochtitlan, separado mediante el albarradón de Nezahualcóyotl, que fue dañado durante la conquista de la ciudad y desapareció durante la colonia; al oriente el lago de Texcoco; y al norte el de Xaltocan, aislado mediante una calzada-dique, que durante la época colonial fue conocida con el nombre de San Cristóbal.

De igual forma, la ciudad estaba protegida por un albarradón interior, fabricado en tiempos de Ahuizotl, y que durante la colonia fue conocido como albarradón de San Lázaro, partía de este lugar hasta el cerro del Tepeyac. También existían varias calzadas radiales que partían de la ciudad a varios pueblos, permitiendo el control del agua y la comunicación con los pueblos ribereños; se ven dos acueductos, uno

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> La información de esta sección en Palerm, *op, cit*, pp. 198- 443.

de época mexica que traía agua potable desde Chapultepec, y otro colonial que la traía desde Santa Fe.

En la zona sur del lago de México se extendían chinampas desde Mexicalcingo hasta la ciudad, en cuyo interior también existían. Una acequia se extendía desde Ayotzingo en el lago de Chalco y entraba en la ciudad, permitiendo el transporte acuático.

#### 1.2.2.- Lagos de sur.

Por otro lado, el gran lago del sur de la cuenca se encontraba dividido artificialmente por las calzadas de Tláhuac, Culhuacán y Mexicaltzingo; el cuerpo de agua del sureste era nombrado laguna de Chalco, el del sur laguna de Xochimilco y al suroeste laguna de Mexicaltzingo.<sup>14</sup> (Mapa 2.)

Se trataba de un lago de agua dulce al estar perpetuamente alimentado por ríos perenes y temporales, además de varios manantiales. Esta lago tenía una extensión de 200 km², y su altura media era de 2240 metros sobre el nivel del mar. Se encontraba bordeado en el sur por la sierra del Ajusco, en el norte por la de Santa Catarina, en el este por la sierra Nevada y en el oeste por el pedregal. El lago tenía un declive de este a oeste, por lo que las aguas del lago de Chalco caían sobre Xochimilco, que a su vez, las derramaba en el lago de Mexicalzingo, y de aquí fluían al lago de Texcoco, vaso más bajo de todo el sistema lacustre. 15

\_

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Teresa Rojas, op, cit, p, 29.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> *Ibid*, pp. 25-26.

Los lagos del sur eran la principal zona chinampera de la cuenca, gracias a ser de agua dulce, tener poca profundidad y desaguar en la laguna de Texcoco. Por tales razones su fisonomía se encontraba altamente intervenida. Las chinampas dominaban el paisaje acuático, siendo atravesadas por infinidad de pequeños canales que las dividían y permitían el transporte en canoas entre ellas; estos pequeños canales, llamados acequias chinamperas, se unían a otros más grandes y profundos, que desembocaban en tierra firme formando embarcaderos para las canoas.

A TANGE

CAGUNA OF ECATEPIC

LAGO DE JALTOCAN

A TANGE

TO TANGE

Mapa 1. Obras hidráulicas prehispánicas. Reconstrucción de Ángel Palerm.

Fuente: Ángel Palerm, Obras Hidráulicas Prehispánicas en el Sistema Lacustre del Valle de México, en Viqueira, op, cit, p. 437. (Fallas de origen).

Varias calzadas atravesaban el lago, dividiéndolo en cuerpos más pequeños, y las aguas pasaban a través de ellas mediante puentes; además, varios caminos y albarradas corrían por tierra firme, funcionando como bordos a los lagos. Y para finalizar, varios poblados estaban construidos sobre tierras creadas por las chinampas.<sup>16</sup>



Mapa 2. Mapa de Alzate (1767).

Fragmento del mapa de Alzate.

Fuente: AGN, Mapoteca, Tierras v.17, exp. 10, 1767. En Norma Angélica Castillo Palma, Cuando la Ciudad Llegó a mi Puerta. Una Perspectiva Histórica de los Pueblos Lacustres, la Explosión Demográfica y la Crisis del Agua en Iztapalapa, México, UAM, 2012, p. 261.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> *Ibid*, pp. 27-29.

#### 1.3.- Mexicaltzingo, punto estratégico de las obras hidráulicas.

El superintendente del Real desagüe, Don José Rodríguez del Toro, escribió en 1773 esta descripción del lugar que ocupaba Mexicaltzingo durante la época virreinal:

Las aguas que se recogen en la laguna de Chalco, de los muchos manantiales que brotan en aquel terreno, las que derriten las nieves de la sierra, que está a la vista, las que igualmente producen los muchos veneros que hay en la jurisdicción de Xuchimilco, las traen los ríos de San Agustín de las Cuevas y de Coyoacán, y finalmente las que ocasionan las lluvias en la parte del sur de esta capital, todas descienden a la laguna de Texcuco, como vaso más inferior, por el pueblo de Mexicalcingo, y como este sea paso preciso para la provincia de Chalco, Tierra Caliente, Puebla y otras muchas partes, se construyó un puente que diese paso al canal o río que se forma de todas las mencionadas aguas, en los arrabales del citado pueblo de Mexicalcingo.

Este puente hecho en disposición de echarle una compuerta de madera en la entrada de su claro en los casos precisos, es lo que regularmente llaman compuerta de Mexicalcingo, y es preciso e indispensable paso de las canoas que vienen de la provincia de Chalco, cargadas de harina, maíz, cebada, azúcar y otras innumerables especies que de varias provincias se conducen a Chalco para su embarque, por el mayor ahorro y comodidad que proporciona su conducción por agua, y hacen una grande parte de la provisión de esta capital, lográndose por este ahorro todas las especies embarcadas a precios más acomodados que si se transportaran por tierra.<sup>17</sup>

18

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, ff. 27-29.

Mexicalzingo se encontraba en medio del estrecho que unía los lagos sureños con el de Texcoco, se trataba de un pueblo fundado enteramente dentro del lago mediante islotes artificiales. El pueblo era cruzado por una acequia, que durante la época colonial fue conocida como la Acequia Real de Mexicaltzingo, vía de transporte por la que la ciudad de México se abastecía de los productos de Tierra Caliente (lo que hoy es el estado de Morelos), y de la región chinampera de Chalco y Xochimilco. El pueblo se encontraba rodeado de chinampas, además de contar con algunos manantiales y un pequeño río.<sup>18</sup>

Además del transporte, la acequia de Mexicaltzingo conducía el agua sobrante del sur hacia el lago de Texcoco, por lo que contaba con un puente que funcionaba como presa; en la época colonial se le colocó una compuerta a este puente para controlar de mejor manera las aguas en épocas donde las lluvias fueron abundantes, en un intento de salvar a la ciudad de México de las inundaciones.<sup>19</sup> (Mapa 3.)

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Teresa Rojas, *op, cit*, pp. 40-41.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> *Ibid*, p. 42.



Mapa 3. Mexicalzingo, su puente, las dos compuertas y la acequia.

AGN, Fondo Mapas, Planos e Ilustraciones (MAPILU), Ramo Tierras, Volumen 1692, Expediente 1, Foja 52. Rescatado el 19/09/23 de https://memoricamexico.gob.mx/swb/memorica/Cedula?old=P4lkzXwBPiye2wrm72 QH Reproducido por Angélica Palma, op, cit, p. 59.

1.3.1.- Control del agua que vierten los lagos de Chalco y Xochimilco al lago de Texcoco.

A pesar de tratarse de una cuenca endorreica, tanto los lagos del norte como los del sur tenían drenaje para sus aguas; en realidad, Texcoco fue el único lago

verdaderamente endorreico, ya que sus aquas no tenían ninguna salida, excepto la evaporación y los escurrimientos subterráneos a otras cuencas.<sup>20</sup>

La altura media de los lagos del sur era de 1240 metros sobre el nivel del mar, mientras que el lago de Texcoco se encontraba diez metros más abajo, así las aguas de Chalco y Xochimilco escurrían por declive sobre Texcoco;<sup>21</sup> y debido al crecido número de chinampas existente en los primeros, el desagüe se canalizaba mediante una gran acequia, la de Mexicaltzingo, permitiendo controlar su paso a través de un puente, y durante la colonia también con una compuerta.<sup>22</sup>

El control del agua de los lagos sureños resultaba indispensable para la seguridad de la ciudad de México ante las inundaciones; durante las inundaciones de 1604 y en 1607, aunque seguramente durante todas las inundaciones que sufrió la ciudad durante la época colonial, se cerró el paso de las aguas de Chalco y Xochimilco para salvar a la ciudad, pero la consecuencia fue la inundación de estas provincias.<sup>23</sup>

Las dificultades que enfrentaron los habitantes de Tenochtitlan, pero sobre todo los de la ciudad de México, eran resultado del fino equilibrio que requería el manejo de las aguas sureñas, ya que el agua que entraba por la acequia al lago de México tenía que ser la suficientemente poca como para no inundar la ciudad, la adecuada para desaguar los lagos sureños evitando la inundación de la zona chinampera, y por último, mantener un flujo constante de agua que permitiera el transporte en

<sup>20</sup> Brigitte Boehm, op, cit, p. 47.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Teresa Rojas, op, cit, p. 26.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> *Ibid*, p. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> *Ibid*, pp. 49-53.

canoas. Ciertamente, un factor que puede explicar las recurrentes inundaciones de la capital desde la época prehispánica hasta el siglo XX, es la falta de este equilibrio.

1.3.2.- Control del transporte de personas y mercancías mediante la acequia de Mexicaltzingo.

Como se ve en la extensa cita que inicia este apartado, en la que José Rodríguez comentaba que por la acequia de Mexicaltzingo entraban a la capital diversos productos desde "Chalco, Tierra Caliente, Puebla y otras muchas partes", entre estos podemos encontrar "harina, maíz, cebada, azúcar y otras innumerables especies".<sup>24</sup>

El comercio y el transporte de personas lo llevaban a cabo infinidad de trajineros en canoas. Elsa Cristina Hernández describe estas embarcaciones basándose en representaciones de algunos códices novohispanos, en dos pequeñas canoas de piedra a escala encontradas en el templo mayor, y en una canoa encontrada en la Calzada de Iztapalapa restaurada por Luis Torres. Según esta autora, las canoas eran "[...] de madera, algunas de una sola pieza, rematadas en punta o forma cuadrangular y de variadas dimensiones según su uso", Es tamaño podía ser de 50 pies (14 metros) las más grandes con capacidad para varias toneladas, hasta 14

<sup>24</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, f. 29.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> La *Relación de Mexicaltzingo* de 1580 dice que pasaban por el pueblo de 3000 a 4000 canoas diarias. citado por Teresa Rojas, *op, cit,* pp. 40-41.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Elsa Hernández, *op, cit*, p. 50.

pies (4 metros) las más pequeñas.<sup>27</sup> En la imagen 1 podemos ver la representación de una canoa, sus caoneros y pasajeros. (Imagen 1)

La ventaja del transporte por canoas fue que mientras un hombre podía cargar en una jornada 25 kilos por 20 kilómetros, una canoa cargaba 200 o más kilos por 50 kilómetros;<sup>28</sup> por lo que los costos bajaban muchísimo en comparación con el transporte terrestre.

Los trajineros enfrentaban en su trayecto varios obstáculos, como "bandoleros" o pedazos de tule flotando sobre las aguas;<sup>29</sup> boquetes en los albarradones que disminuían el nivel de la acequia dificultando la navegación;<sup>30</sup> pero sobre todo tenían que vencer, con pericia, los desniveles que los puentes (de Tláhuac, Culhuacán y Mexicaltzingo) representaban en su camino, ya que la diferencia entre un lado y otro del puente era de varios pies, lo que causaba una corriente acelerada que podía voltear las canoas y matar a sus ocupantes.<sup>31</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> *Ibid*, p. 51.

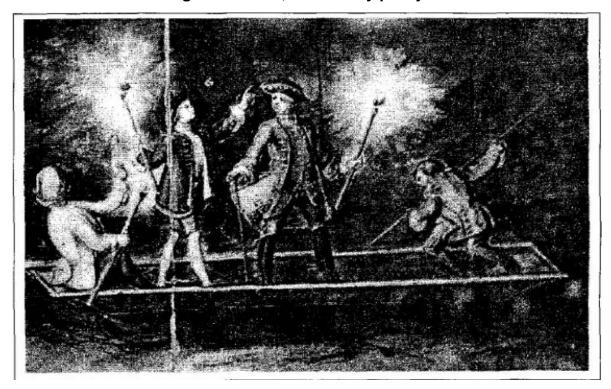
<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> *Ibid*, p. 50.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> AGN, Desagüe, Vol. 18, Exp.3, ff. 5-6.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> *Ibid*, p. 62.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> *Ibid*, f. 23.

Imagen 1. Canoa, caoneros y pasajeros.



Vista de ojos practicada por Domingo de Trespalacios y Escanden al rebaje del Salto de Tula (AGN, v.15, Ramo desagüe. F.306).

Fuente: Elsa Hernández Pons, *La Acequia Real, Historia de un Canal de Navegación*, México, UNAM, 2002, p. 47. (Tesis de Doctorado en Estudios Mesoamericanos).

#### 1.3.3.- Desalinización del lago de México.

Para Raúl Ávila, el albarradón de Nezahualcóyotl se construyó para separar una porción de las aguas saladas de Texcoco, creando el lago de México, bañado de las aguas dulces del sur, permitiendo la existencia de chinampas en una región que antes era estéril.<sup>32</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Raúl Ávila López," Arqueología de Chinampas en Iztapalapa", en Carlos Javier González (Comp.), Chinampas Prehispánicas, México, INAH, 1992, p. 85.

Mientras los conquistadores hablaron de que la ciudad de Tenochtitlan se encontraba rodeada de agua salada, Torquemada, al inicio del siglo XVII describe la laguna de México, durante la época de lluvias, como de agua dulce; para Palerm estas discrepancias son prueba de que la desalinización había avanzado muchísimo en un siglo, permitiendo la existencia de chinampas al sur y al poniente de la capital. Para este autor, además del albarradón de Nezahualcóyotl, las calzadas-diques radiales de Tenochtitlan<sup>33</sup> y el albarradón de San Lázaro explican este fenómeno.<sup>34</sup>

Precisamente Mexicaltzingo fue el punto desde donde se regulaba la entrada del agua dulce a través de la Acequia Real mediante su puente y su compuerta, por lo que estas instalaciones, junto con el albarradón de Nezahualcóyotl, funcionaban en conjunto con el fin de desalinizar la parte poniente del lago de Texcoco, conocida desde entonces como lago de México.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Palerm, *op cit.*, p 271.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> En *La Noticia Corriente*, un manuscrito de 1660, Palerm encontró el relato de "un mexicano" llamado Francisco Hernández, que aseguraba que la finalidad del albarradón de Ahuzolt era "para que las aguas saladas de la laguna [de Texcoco] no se mezclasen con la dulce [...]". *Ibid*, p 405.

#### Capítulo II

#### El Plan Castañiza.

#### 2.1.- El "Plan Castañiza".

El año de 1770 estuvo marcado por una frenética actividad respecto a la supervisión de las obras hidráulicas de los lagos de la cuenca de México. La Superintendencia del Real desagüe de Huehuetoca envió a Manuel de Zúñiga "[...] en reconocimiento de los ríos, lagunas, albarradones y calzadas contiguas a la de Texcuco", 35 el virrey Croix envió con el mismo fin a Nicolás Latora, 6 el Cabildo de la ciudad mandó a Ignacio Tomás Mimiaga y al Marqués de Rivas Cacho, 7 el Consulado a Antonio Barroso y Torrubia; 8 de igual forma, el virrey dio órdenes a varios corregidores de vigilar en sus respectivas jurisdicciones que las obras hidráulicas funcionaran perfectamente.

Todo este movimiento no era más que el preámbulo de un proyecto cuyo fin se encaminaba a salvar a la ciudad de las recurrentes inundaciones que la aquejaban secularmente.

Las instrucciones del plan eran: 1) cerrar perfectamente las compuertas de la calzada de San Cristóbal, para que su laguna contenga las aguas de Xaltocan, sin que desagüen en el lago de Texcoco; 2) trasladar la compuerta de Mexicaltzingo al puente viejo, por encontrarse a mayor altura que el nuevo (que se estaba usando

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5, f. 8.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> *Ibid*, f. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> *Ibid*, f. 26.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Ibid, f. 76

en esos momentos), logrando que los lagos del sur retengan más agua y, por ende, llegue menos al lago de México; 3) cerrar todos los portillos o agujeros de los diquescalzadas para impedir que el agua pase sin control; y 4) prohibir a todos los hacendados, pueblos de indios, potreros y molinos hacer canales que desvíen el agua de ríos y manantiales fuera de los lagos, además de mandar destruir los bordos, estacadas o cualquier obstáculo que hayan puesto en las orillas de los lagos y cancelar los canales que saquen agua de estos para regar los campos.

Justamente la labor de todos los comisionados para inspeccionar "las márgenes de las lagunas" era vigilar que se cumplieran todas estas órdenes.

#### 2.2.- ¿Quién diseñó el plan?

Los documentos translucen que este plan era conocido por tres personas: El Virrey Croix, el Regidor Honorario de la ciudad de México Juan de Castañiza y el ingeniero militar Nicolás Latora; quienes constantemente dialogan entre sí sobre las acciones a seguir para cumplir con su objetivo.

Los documentos no hablan de cómo se fraguó el plan, pero por otras fuentes podemos saber que Nicolás Latora llegó a la Nueva España en 1764 con Juan de Villalba como ingeniero ordinario, cuya tarea era poner a punto la fortificación de San Juan de Ulúa.<sup>39</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Gladys Martínez Aguilar y Sara Elizabeth Sanz Molina, "Por la Defensa de un Territorio: la Proyección Técnica de los Ingenieros Militares desde el Fuerte de San Juan de Ulúa", *Revista Ulúa*, Xalapa, vol. 36, 2020, p. 89. Además de esto, la información sobre este personaje es escasísima, otra autora informa que Latora se casó con Francisca Arce Arrollo y tuvo una hija llamada Juana María de Preciosa Sangre de Christo. Nuria Salazar Simarro, "El Papel del Cuerpo en un Grabado del Siglo XVIII", en Antonio Rubial y Doris Bieñko

Es una incógnita quién tuvo la iniciativa, pero es de creerse que Juan de Castañiza, como miembro del Consulado de Comerciantes de la ciudad de México, 40 conociera en un viaje de negocios en Veracruz a Nicolás Latora, y comunicándole sus inquietudes sobre el desagüe de las lagunas se pusieran de acuerdo para desarrollar un plan con miras a asegurar la ciudad de México de las inundaciones, y que posteriormente Juan de Castañiza convenciera al Virrey para hacer realidad lo planeado con Latora. Ciertamente esto es pura especulación.

Lo que verdaderamente se sabe es que el 17 de febrero de 1770, tras haberse realizado una inspección por parte de la Superintendencia, el virrey ordenó en Junta del Cabildo de la ciudad de México que Nicolás Latora llevara a cabo "formal inspección y reconocimiento de los linderos de las aguas y acequias inmediatas a esta capital", y que para facilitar su tarea se le asignara " [...] sujeto capaz y bien instruido en los particulares de caminos y lagunas, que sirva de guía al citado Don Nicolás de la Tora, y le imponga en lo que a este fin ocurriere y preguntare". Hay que resaltar que al virrey ya no le pareció importante la inspección hecha por Manuel de Zúñiga a nombre de la Superintendencia, y que ordenó hacer una propia con un ingeniero independiente.

-

<sup>(</sup>coord.), *Cuerpo y Religión en el México Barroco, México*, INAH, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2011, pp. 132-133.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Juan de Castañiza, natural del Valle de Gordejuela en Vizcaya, estableció en México una casa de importación durante la primera mitad del siglo XVIII, que dejó de administrar en 1763; entre sus negocios se contaban haciendas, un almacén en la ciudad de México y una tienda en Durango; tuvo tanto éxito económico que pudo comprar el título de marqués de Castañiza. Brading, David A., *Mineros y Comerciantes en el México Borbónico (1763-1810)*, México, FCE, 2015, p. 172.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, f. 3.

Más adelante, el 22 de febrero el virrey dio sus órdenes a Latora sobre las inspecciones que tenía que llevar a cabo durante su inspección, pero al principio del documento dice: "Puntos que el ingeniero Don Nicolás Latora, de más de lo principal de la comisión a que le tengo destinado". Es decir que la inspección es secundaria, y lo "principal" es la comisión que previamente el virrey ordenó. Me parece que esta comisión no es otra que la de dar los últimos detalles al plan que se traen entre manos Croix, Latora y Castañiza.

Por otro lado, Juan de Castañiza es quien nos informa de los detalles de este plan en un documento sin fecha, pero que es posterior al 8 de marzo de 1770 y anterior al 18 de junio.<sup>43</sup> En él pide al virrey que, tras ordenar a los regidores de los pueblos rivereños para que vigilen el mantenimiento de las obras hidráulicas, mande hacer la diligencia de Tomás de Mimiaga para inspeccionar estas mismas obras.

Aquí nos informa que las órdenes a los corregidores "[...] fueron propuestas por el ingeniero Don Nicolás de Latora y por mí {...]";<sup>44</sup> dejando claro que el plan fue diseñado por ellos dos y abrazado por el virrey. Por estas razones y debido a que es Juan de Castañiza quien nos informa extensamente sobre los objetivos y detalles del plan, me pareció bien bautizarlo como "El plan Castañiza".

-

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 6, f. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> En el documento Castañiza menciona las órdenes que el virrey corrió a los alcaldes mayores, que fueron enviadas el 8 de marzo, y pide que se sumen algunas inspecciones a las que ya se habían ordenado a Rivas Cacho, el cual comenzó con su comisión el 18 de junio. *Ibid*, ff. 65, 70.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> *Ibid*, f. 66.

#### 2.3.- Objetivo del plan.

Todas las diligencias sugeridas por Castañiza y Latora al virrey "[...] se dirigen a impedir la entrada y derrame de las aguas de estas lagunas en la de Tezcuco, que es el monstruoso enemigo que amenaza nuestra ruina y nos acongoja, haciéndose formidable por tantos años". 45 Se trata de un nuevo proyecto contra las inundaciones que aquejan secularmente a la ciudad de México.

Llevado a cabo de manera perfecta, el plan descubrirá "si estrecha tanto el desagüe general de dicha laguna de Tezcuco, único eficaz y seguro remedio a juicio de prácticos, después de los muchos que en el curso de dos siglos se han formado, y diligencias que se han practicado, a costa de crecidas cantidades de pesos". 46 Es decir, este nuevo "remedio" busca conocer si la culminación de las obras del desagüe resulta muy urgente, además de acabar con cualesquier otros proyectos y los muchos gastos que estos provocan.

Si para fin de año, tras la temporada de lluvias, el lago de México se llena de agua, se comprobará que "[...] es por falta de buques, y [...] quedará en que ejecuta meter mano al desagüe general sin perder más tiempo". La falta de buques se refiere a que los vasos de las lagunas que desaguan en Texcoco ya no son capaces de almacenar la suficiente agua, por lo que, de ser así, la única solución a las inundaciones continuará siendo el desagüe general.

Pero por "[...] lo contrario, si se observare que siendo las lluvias regulares, se mantienen retiradas del recinto de México, porque entonces se deberá suspender,

<sup>45</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> *Ibid*, f. 67.

hasta que los tiempos vayan enseñando". 47 Si la laguna de México no se inunda significará que los vasos de los lagos de alrededor pueden contener la cantidad de agua necesaria para que las obras del desagüe ya no sean necesarias.

Dado que la única función del desagüe era sacar las aguas del lago de Zumpango para que estas no escurrieran en el de San Cristóbal, si "minorándose, como es natural, cada año un poco más los vasos, irá entrando y creciendo de uno en otro la inundación";48 además, si el desagüe no "[...] se ha podido alcanzar con vivas diligencias, de cerca de dos siglos; y si este es invencible en cuatro o seis años, según reglas de buena prudencia, ya se deja ver que de nada serviría su conclusión, si ya México estaba perdido". 49 Entonces, si el desagüe no garantiza la seguridad de la ciudad, dado que el verdadero peligro es la disminución de los vasos de las lagunas, y además no se ha podido concluir durante más de dos siglos, parece inverosímil que se termine en los próximos seis años.

A lo anterior hay que añadir otros inconvenientes que surgen de continuar con las obras del desagüe: "demandando aquella obra general a costa de muchos afanes, exacta diligencia y perjuicios de extraer de los campos excesivo número de gente por la menor parte diez o doce años".50

De tal forma, las recomendaciones de Castañiza van encaminadas a comprobar la utilidad y la urgencia del desagüe general, el cual considera que puede ser inútil, porque el verdadero problema es el estrechamiento de los vasos de los lagos; pero

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> *Ibid*, f. 68.

<sup>49</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Ibid.

en caso de resultar esto falso, por lo menos se comprobará su utilidad, por lo que todos los arbitrios que recomienda, de ninguna manera resultarán inútiles.

Por su parte, Nicolás Latora, en el informe que envió al virrey el 1 de marzo, nos muestra las intenciones del nuevo plan:

[...] he advertido que la plenitud de la [laguna] de Texcuco procede de varias causas. La inveterada ambición de los hacendados les sugirió, desde sus principios, el pensamiento de levantar diques, no sólo en las orillas de las nuevas adquisiciones que iban haciendo sobre los vasos de las lagunas en el tiempo de sus aguas bajas, sino que los han ido adelantando hasta dentro del agua viva, ciñendo esta a no poder extenderse en aquellas tierras inferiores a su nivel, las que con el discurso del tiempo se han enlamado y levantado con las avenidas ayudadas del arte. El ascendiente que estas han tomado sobre los vasos de las lagunas, hacen moralmente imposible su restitución a su primitivo estado, pero fácil la recuperación de todo el terreno que aún se mantiene bajo, allanando las maliciosas elevaciones de tierra que contienen las aguas en cauce más estrecho; con cuya providencia, que debe ser general, experimentará algún alivio esta capital.

Podemos ver que la principal preocupación de Latora era el estrechamiento de los vasos de los lagos, y aquí expone su causa: los hacendados ampliaban sus tierras a costa de las tierras ribereñas del lago, haciéndolos cada vez más pequeños; sus diques hacían que las nuevas tierras se enlamaran y su altura aumentara, convirtiéndose en la nueva costa de las lagunas.

La solución para Latora era impedir ese proceso y permitir que las aguas abarcaran por completo sus vasos, erosionando lentamente los bordos para volver a su antigua extensión.

#### 2.4.- El papel de la compuerta de Mexicaltzingo.

Para Nicolás Latora los lagos del sur debían "considerarse como el principal enemigo de esta ciudad, pues la enorme cantidad de agua que envía a la de Texcoco llega anual a cuatrocientos catorce millones setecientas ochenta mil varas cúbicas, que aumentan veinte pulgadas la altura de esta laguna inferior". <sup>51</sup> Se trata de una cantidad muy grande de agua, sobre todo comparada con la que entra por San Cristóbal, que apenas llega a "ochenta y tres millones tres mil trescientas treinta y tres varas cúbicas". <sup>52</sup>

Para detener los ingentes caudales de agua que caen en el lago de Texcoco desde el sur, Latora propone tres soluciones, la primera temporal: "[...] cerrar de noche las compuertas de Mexicaltzingo, a fin de que no fluyendo en este tiempo las aguas, entren menos a la laguna de Texcuco, y extendiéndose con el aumento de su nivel, ofrezcan mayor superficie al sol y al aire para su evaporación";<sup>53</sup> la segunda con la posibilidad de ser permanente: "[...] habilitar la antigua compuerta para el tráfico de las canoas, condenando por ahora la nueva, si en la nivelación que ha de preceder se verifica que la altura de aquella sobre esta es suficiente para llenar el fin de hacer pasar por ella una cantidad de agua de mucha menor consideración";<sup>54</sup> y una tercera si la anterior fuera inviable: "se puede abrir un boquete provisional entre los desfogues y la compuerta nueva, que conduciendo a la navegación, se difunda por

-

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> *Ibid*, f.8. Una vara cúbica equivale a .584 metros cúbicos, de tal forma desde los lagos sureños llegaban doscientos cuarenta y dos millones doscientos treinta y un mil quinientos veinte metros cúbicos de agua.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> *Ibid*. Serían cuarenta y ocho millones cuatrocientos setenta tres mil novecientos cuarenta y seis metros cúbicos.

<sup>53</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> *Ibid*, f. 9.

él la cantidad de agua en la razón que se quisiere, como sea análoga a los desniveles". 55

La altura del terreno de la compuerta vieja fue suficiente para elegir esta opción, de tal forma, el 13 de marzo, después de realizar las mediciones necesarias, Latora se decidió por la segunda opción.<sup>56</sup>

Así, el 19 de marzo de 1770 "Don Francisco Guerrero y Torres, maestro examinado del Nobilísimo Arte de Arquitectura",<sup>57</sup> inició las obras para habilitar la compuerta vieja de Mexicaltzingo.

#### 2.5.- El enfoque del plan.

Salta a la vista que el objetivo de este plan no es sacar las aguas, como lo hace el desagüe general y algunos otros planes,<sup>58</sup> sino todo lo contrario, mantener la mayor cantidad de agua posible en los lagos de San Cristóbal, Chalco y Xochimilco, con la intención de expandir de nuevo sus vasos, ya muy disminuidos para el siglo XVIII. Nicolás Latora describe de la siguiente manera la laguna de Chalco: "La laguna, o por mejor decir, el permanente rio de Chalco". <sup>59</sup> El siguiente mapa, de 1847, <sup>60</sup> puede

<sup>56</sup> *Ibid*, f. 31.

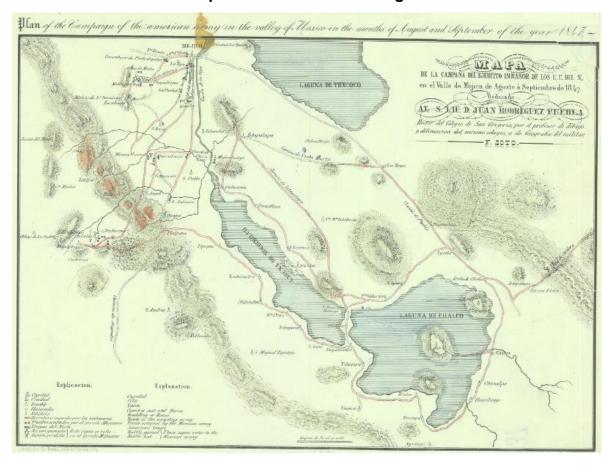
<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> *Ibid*.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> AGN, Desagüe, vol. 19, sin exp., f. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Como el "Proyecto para el Desagüe de la Laguna de Texcoco por Alzate", quien proponía que se escavará un pozo en la ladera norte de la sierra de Santa Catarina, creyendo que en su interior transitaban túneles volcánicos que llevarían el agua de Texcoco fuera de la cuenca. AGN, Desagüe, vol. 17, exp. 10, ff. 213-126. <sup>59</sup> AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, f. 8.

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> La necesidad de utilizar un mapa del siglo XIX es porque los mapas coloniales "presentan a los lagos con diferentes tamaños, muestran arroyos, ríos y afluentes cuyo curso y designación varían, a lo que se debe agregar una cierta confusión al distinguir entre cuerpos naturales y obras". Adriana Ramonetti y Emiliano Zolla, "De Espaldas al Agua: Apuntes para una Antropología Histórica de la Desecación en la Cuenca de México", Antropología Americana, Vol. 4, Núm. 8, año 2019

dar una idea de la condición de las lagunas y su gran disminución. Hay que tomar en cuenta que no sólo se refleja el estrechamiento de los lagos, sino también la invasión de vegetación lacustre y las chinampas. (Mapa 4)



Mapa 4. El tamaño de los lagos.

Mapa de la campaña del ejército de EUA en el valle de México en 1847

Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, serie Distrito Federal, Expediente Distrito Federal 4. En línea, revisado el 6/10/2023 en https://mapoteca.siap.gob.mx/coyb-df-m43-v4-0157/

Además, resulta revelador que los principales enemigos de la ciudad, quienes pueden llevarla a "[...] la total ruina de México, y con ella, del reino",61 no son las

-

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 6, f. 68.

aguas, sino los hacendados con su "inveterada ambición". De tal forma, las múltiples supervisiones llevadas a cabo en 1770 van dirigidas a vigilar a los hacendados para que cumplan cabalmente con las órdenes virreinales.

Se trata de un conflicto por el uso del agua entre un Estado y algunos privados, en el que, como veremos en el último capítulo de este trabajo, el Estado terminó cediendo ante los intereses de los particulares. Fenómeno que ya se había observado antes, cuando se desviaron algunos ríos de Amecameca hacia Morelos, pero la obra fue echada para atrás por los campesinos de la región, que reclamaron el uso de esas aguas para sus cultivos.<sup>62</sup>

Para una futura investigación quisiera revisar varios casos de conflictos entre el Estado colonial y particulares por el uso del agua, de los que sospecho existen muchos ejemplos, para poder llegar a un conclusión contundente sobre estos fenómenos; pero por ahora, como hipótesis de una próxima investigación, me parece que nos encontramos frente a un Estado débil en esta materia, y que un factor importantísimo para que la obra del desagüe de Huehuetoca se llevara a cabo fue que se trató del proyecto que menos conflictos desataba con particulares.

Por lo anterior, considero que la verdadera causa de la desaparición de los lagos de la cuenca de México fue la debilidad del Estado colonial, cuando menos en este respecto.

.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Teresa Rojas, *op, cit*, pp. 65-74.

#### Capítulo III

# Obras para trasladar la compuerta de Mexicaltzingo a su antiguo lugar (1770-1772).

Ha llegado el momento de describir los acontecimientos y seguir a los personajes que culminaron con la habilitación de la nueva compuerta. Como veremos, se trató de un proceso muy acelerado al principio, que se fue haciendo muy lento con el paso de los meses, al parecer, debido a que las obras no se realizaron con la idoneidad debida, lo que a la postre aumentó los costos y el trabajo dedicado para la inauguración de la obra, cuya fecha ya ni siquiera está asentada en los documentos.

#### 3.1.- Antecedentes.

Ángel Palerm, siguiendo a Torquemada, encontró que el origen de la compuerta de Mexicaltzingo se remonta a 1609, durante una de las grandes inundaciones de la ciudad de México; ya desde las inundaciones de 1606 las autoridades virreinales restauraron parte del sistema prehispánico de contención de aguas (el albarradón de San Lázaro, las calzadas de Guadalupe y San Cristóbal); en 1609 decidieron impedir el paso de las aguas de los lagos sureños, para lo que "[...] las aguas que nacen en la laguna dulce, que vienen por la acequia de Mexicaltzingo [...] Haciéndose unas compuertas para abrir el agua cuando conviniese". 63

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Palerm, *op*, *cit*, p. 278.

El mismo autor menciona que estás son las primeras compuertas registradas por las fuentes etnohistóricas.<sup>64</sup>

Por su parte, Teresa Rojas al hablar sobre el puente de Mexicaltzingo, basándose en el mapa de la "Relación de Culhuacan", dado que el mapa de la de Mexicaltzingo ha desaparecido, indica que se trataba de un puente de vigas; en las fuentes del siglo XVIII aparece como un puente con bóveda, por lo que quizá, durante el siglo XVI<sup>65</sup> el puente fuera de vigas, o tal vez el puente de Culhuacan era distinto al de Mexicaltzingo.<sup>66</sup>

Sobre la compuerta aclara que se trata de una de tipo europeo, ya que no se han encontrado ejemplos de compuertas prehispánicas, y se pregunta si se trata de una compuerta de tornillo.<sup>67</sup> En el Glosario podemos ver que se trataba más bien de una compuerta de palanca.<sup>68</sup>

Para finalizar, asienta que durante las inundaciones de 1607, el virrey Velazco encargó a Alonso Arias cerrar portillos en la calzada de Mexicalzingo y poner compuertas, las que no fueron abiertas sino hasta 1609.<sup>69</sup>

Norma Angélica Castillo relata el cambio de la compuerta vieja a la nueva, asentando que fue en 1742, que la compuerta vieja tenía un solo ojo y la nueva dos, tal como aparecen en 1770; el cambio fue para beneficiar a los trajineros, dado que

<sup>64</sup> Ibid

<sup>64 16:4</sup> 

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Estas "Relaciones" son de la década de 1580. Vid supra, nota 25.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> Teresa Rojas, *op*, *cit*, p. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> *Vid infra*, p. 68.

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Teresa Rojas, *op*, *cit*, p. 50.

el agua corría a gran velocidad.<sup>70</sup> Aquí se encuentra el antecedente inmediato a las obras que estudiamos en este trabajo.

## 3.2.- Órdenes del virrey y del cabildo.

Para febrero de 1770, la Superintendencia tenía preparado un reporte de la "vista de ojos" realizada por Manuel de Zúñiga, pero el 17 de febrero, el virrey Croix lo desechó para enviar a Nicolás Latora y dar inicio al "Plan Castañiza".<sup>71</sup>

Al mismo tiempo, el cabildo de la ciudad había encomendado a Tomás de Mimiaga para reparar la calzada de Guadalupe, por lo que el virrey, aprovechando que se encontraba haciendo trabajos de supervisión, le pidió que hiciera una visita a todos las lagunas y que al finalizar compartiera sus resultados con Nicolás Latora.<sup>72</sup>

El primero de marzo Latora envió el informe de su "visita" al virrey, recomendando que se cierren las compuertas de San Cristóbal, se cierren por las noches la de Mexicaltzingo, se arreglen todos los desperfectos de los albarradones de estos dos pueblos, se destruyan los bordos y canales que los hacendados han hecho en las lagunas, y por último, cambiar la compuerta de Mexicaltzingo a su antiguo lugar, 73 el que ocupó hasta 1742.

El virrey aceptó y, el 8 de marzo, envió las órdenes pertinentes a los alcaldes mayores de San Cristóbal, Texcoco, Xochimilco, Chalco y Mexicaltzingo;<sup>74</sup> a este

<sup>71</sup> AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5 ff. 2-3.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> Angélica Castillo, op, cit, p. 54.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, ff. 14-16.

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 6, ff. 7-9.

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> *Ibid*, ff. 17-51.

último, Joseph Barrera, lo comisionó para que, además de preparar todo para el cambio de ubicación de la compuerta, recorriera las lagunas exigiendo se cumplan las órdenes virreinales contra los hacendados;<sup>75</sup> sin embargo, Barrera sufrió un accidente el 29 de abril cumpliendo la inspección, en camino a la hacienda de Chapingo.<sup>76</sup>

Así, finalmente, el 15 de junio el virrey comisionó al marqués de Rivas Cacho para continuar con la supervisión;<sup>77</sup> y por recomendación de Castañiza, también se comisionó a la misma tarea a Antonio Barroso y Torrubia, diputado del Consulado para vigilar las obras del desagüe.<sup>78</sup>

## 3.3.- Fábrica de la nueva compuerta de Mexicaltzingo.

En el "Cuaderno donde se asienta las semanas de los peones y albañiles que hacen el puente nuevo en la compuerta vieja de este pueblo de Mexicaltzingo", se sanciona que la obra inició el lunes 19 de marzo de 1770 y se terminó, tras 17 semanas, el sábado 14 de julio.<sup>79</sup>

Francisco Guerrero y Cristóval Romero fueron los encargados de la obra, como "sobrestantes" o capataces, ganando un peso al día, teniendo a su cargo un grupo de peones que cobraban dos reales al día, y semana a semana su número varió desde seis hasta diecisiete, algunos trabajando hasta siete días y otros solamente

<sup>76</sup> *Ibid*, f. 65.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> *Ibid*, ff. 75-76.

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup> *Ibid*, p. 73.

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> *Ibid*, f. 71.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> AGN, Desagüe, vol. 19, sin exp., ff. 2-24.

dos. En algunas semanas también trabajaban muchachos que cobraban un real al día, y había otros que, quizá por realizar un trabajo especializado cobraban entre uno y medio y dos reales. De la semana cuatro a la trece la obra contó con tres veladores, dos cobrando dos reales y el otro como capataz, cobrando un peso.<sup>80</sup>

Durante la semana cuatro y desde la ocho a la quince, trabajaron entre dos y seis albañiles, cobrando su sobrestante siete reales por jornada y los demás seis; las semanas trece y quince sólo se requirieron por dos días sus servicios.<sup>81</sup>

En la "Cuenta de la fábrica de la compuerta" quedó asentado que el costo total de la obra fue de ochocientos noventa y dos pesos y cinco reales, entre la compra del material (tezontle de distintos tipos, cal, lajas de piedra, ladrillos, morillos o estacas, sillares o piedras cuadradas, etc.), los servicios de algunos artesanos para cortar piedras y madera, y por el transporte en canoas o a pie de diversos materiales.<sup>82</sup>

Por lo tanto, sumando esta cantidad a la de los sueldos de los peones, arquitectos, veladores y sobrestantes, que fue de setecientos un pesos, el costo total de la obra fue de mil quinientos noventa y tres pesos y cinco reales. Así, en cuatro meses y medio, sin sobresaltos, se terminó la construcción de la compuerta de Mexicalzingo en el lugar que había ocupado desde 1607 hasta 1742.

<sup>81</sup> *Ibid*, ff. 5, 11-20.

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup> Ibid.

<sup>82</sup> AGN, Desagüe, vol. 19, sin exp., ff. 1-4.

## 3.4.- Supervisión y habilitación de la nueva compuerta.

José Rodríguez, el superintendente, en carta del 4 de octubre de 1770, informó al virrey que la obra se encontraba terminada desde el 14 de julio, y que para poder usarla sólo faltaba que se "secara" y que se desazolvara el canal que la unía con la Acequia Real.<sup>83</sup>

Otros dos asuntos reportó el superintendente, el primero, que se le pagaran al corregidor de Mexicaltzingo los gastos que había hecho para la construcción de la obra y en los sueldos de sus constructores, ya que el dinero lo había sacado de los tributos del pueblo;<sup>84</sup> el propio corregidor, José Espinoza, desde el 9 de mayo ya preguntaba al virrey: "[...] a dónde he de ocurrir para la percepción de la cantidad que hasta ahora tengo erogada, que es la de ochocientos setenta pesos y tres y medio reales, así de materiales como de operarios de la citada fábrica".<sup>85</sup>

Hasta el 12 de enero de 1771 el Fiscal de la sala del crimen de la Real Audiencia, José Antonio Areche, pidió al virrey que se le pagara al corregidor los gastos que había hecho;<sup>86</sup> un mes después, el 11 de febrero, los oficiales de las cajas del ramo del Real desagüe, aprobaron que se le pagara de estas al corregidor de Mexicaltzingo.<sup>87</sup>

El segundo asunto fue que en la compuerta que seguía en uso se había cerrado uno de sus dos ojos, lo que aceleró la corriente de agua, lo que "hace casi

<sup>84</sup> *Ibid*, f. 26.

<sup>83</sup> *Ibid*, f. 25.

<sup>85</sup> AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, f. 64.

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup> AGN, Desagüe, vol. 19, sin exp., f. 32.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> *Ibid*, f. 33.

intransitable aquel paso, que no se supera sino en largo tiempo con mucha costa, fatiga y riesgos"; por lo que pide se le informe de esto a Nicolás Latora, por ser el autor intelectual de este arbitrio.<sup>88</sup>

El 8 de octubre el virrey pidió que se le pase el informe del superintendente a Latora; <sup>89</sup> este respondió el 11 de octubre que a él "jamás me ocurrió la menor expresión sobre cerrar uno de los ojos de esta; antes bien me opuse y rebatí verbalmente esta perniciosa idea, que al tiempo de la nivelación me fue insinuada por el Corregidor de Mexicaltzingo, y el Maestro Yniesta", <sup>90</sup> y considera que el corregidor se excedió en las órdenes que le dio, por lo que "él es el único que debe ser responsable de los perjuicios que por su capricho ha ocasionado a los infelices canoeros, sin que de ello haya resultado el menor beneficio; pues la misma agua ha pasado por un cañón, que hubiera hecho por los dos". <sup>91</sup> Ciertamente en los informes de Nicolás Latora jamás ordena que se cierre un ojo de la compuerta, lo que ordenó fue que se cerraran los dos ojos todas las noches; así que no se puede más que concordar con él en que la culpa la tuvo el corregidor.

Al parecer, el corregidor de Mexicaltzingo dejó de tapar uno de los ojos de la compuerta, porque este problema ya no se vuelve a presentar en los documentos.

Por otro lado, tenemos que para el 29 de enero de 1771 aún no se había habilitado el paso de la Acequia Real por el puente que ya se había terminado de construir desde hace seis meses, así lo informa el superintendente, por lo que pide el dinero

<sup>89</sup> *Ibid*, f. 29.

<sup>&</sup>lt;sup>88</sup> *Ibid*, f. 28.

<sup>90</sup> Ibid.

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> *Ibid*, f. 30.

necesario para desazolvar el canal que une el puente con la acequia, y para cerrar los dos ojos de la compuerta que se iba a cancelar.<sup>92</sup>

Más adelante, "Don Francisco Guerrero y Torres, maestro examinado del Nobilísimo Arte de Arquitectura", el 25 de febrero de 1771 evaluó lo que se necesitaba para acondicionar por completo la compuerta; bajo las órdenes de José Rodríguez del Toro, el superintendente, <sup>93</sup> dado que Nicolás Latora había encargado a este de la "administración y cuidado" de la obra. <sup>94</sup>

Francisco Guerrero estimó que cerrar la compuerta nueva y habilitar la vieja tendría un costo de seiscientos dieciocho pesos "poco más o menos"; 95 valoró que se tenía que poner una presa de céspedes sobre el puente que se iba a clausurar, igualmente consignó que se deberían engargolar, es decir, encajar dos compuertas de madera y taparlas con mampostería para cerrar el paso de las aguas. 96 Para la compuerta que se iba a habilitar se tendría que acabar de hacer la bahía que tenía el fin de reducir la velocidad de las aguas para facilitar el tránsito de las canoas; abrir una zanja hasta la Acequia Real para que corran las aguas por esta compuerta; y hacer un muelle para la garita que se había construido. 97

Hasta el 5 de septiembre el virrey pidió que Latora hiciera una inspección para ver lo que podía hacerse para por fin habilitar la compuerta. Este aprobó todo lo dicho por el Maestro Francisco Guerrero; y el 11 de septiembre el virrey Croix ordenó al

<sup>92</sup> *Ibid*, f. 33.

<sup>&</sup>lt;sup>93</sup> *Ibid*, f. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup> *Ibid*, f. 24.

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup> *Ibid*, f. 8.

<sup>&</sup>lt;sup>96</sup> *Ibid*. f. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>97</sup> *Ibid*, f. 3.

superintendente "para que disponga con la conveniente brevedad se ejecuten las obras que propone con lo que en su informe añade el Ingeniero Don Nicolás de Latora". 98 Esta fue la última orden sobre este tema que giró el virrey Croix antes de ceder su lugar a Bucareli.

Hasta el 11 de diciembre de 1771 los fiscales de la Real Hacienda libraron seiscientos ocho pesos para los trabajos que necesitaba la obra, los cuales fueron recibidos por el superintendente hasta día 14 de ese mes. <sup>99</sup>

En los documentos que consulté ya no existe más información sobre este tema, así que por el momento no hay forma de saber cuándo se inauguró la nueva compuerta en el puente viejo de Mexicaltzingo, pero al constatar lo rápido que inició todo al principio y cómo se fue ralentizando hacia el final, da la impresión que todavía tardó mucho tiempo. Lo único claro es que para 1773 ya se encontraba en funciones.

## 3.5.- Conflictos entre Nicolás de Latora y José Espinoza de Barrera

Ya hemos visto cómo la idea de cerrar un ojo de la compuerta vieja, antes de que se inaugurara la nueva, además de representar muchas dificultades para los trajineros, significó un conflicto entre el corregidor de Mexicaltzingo, José Espinoza, y Nicolás de Latora, causando el enojo del segundo. Enfado bastante justificable como vimos, dado que el corregidor se quejaba de algo que él mismo había provocado.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup> *Ibid*, f. 4.

<sup>&</sup>lt;sup>99</sup> *Ibid*, f. 8.

Latora, después de aclarar que cerrar un ojo no sirve para retener más agua, sino sólo para acelerar el flujo de la que tiene que pasar por el ojo restante, hace un mordaz comentario sobre el corregidor, dijo que: "lo que sólo puede ser un problema para los que, como dicho corregidor quieren preferir a la ciencia unas cortas mal digeridas observaciones graduadas con el recomendable título de experiencia". 100

Latora pinta como un ignorante al corregidor en una carta que dirige al virrey.

Sin embargo los problemas ya venían desde antes. El 16 de marzo de 1770, el corregidor en carta dirigida al virrey, apelando a su experiencia, le recomienda que:

[...] con el conocimiento que me asiste, así de este terreno como de las aguas, me parece sería más apropiado el que se haga un boquete entre los desfogues de Ystapalapa, y esta compuerta, junto a la casa de Don Joseph Thenorio por ser terreno más elevado, en donde se contendrán muchas más aguas que por la antigua compuerta.<sup>101</sup>

Más adelante el corregidor comenta que "porque yo aunque lo proyecté y propuse, parece se despreció mi arbitrio". Aquí el corregidor reclama que él fue el de la idea de trasladar la compuerta hacia los desfogues de Iztapalapa, la opción que Nicolás Latora propuso al virrey como la más definitiva para contener las aguas de las lagunas sureñas; difícil saber si esto fue cierto, lo que sí parece totalmente verosímil, es que el ingeniero Latora haya despreciado la idea.

Latora, al enterarse de esta recomendación, se refiere a ella en su informe al virrey del 30 de marzo:

<sup>&</sup>lt;sup>100</sup> *Ibid*, f. 30.

<sup>&</sup>lt;sup>101</sup> AGN, Desagüe, exp. 18, vol. 6, f. 36.

<sup>&</sup>lt;sup>102</sup> Ibid.

Por lo que toca a la aprobación de su nueva idea, es menester para graduar su utilidad, que la demuestre; pues no basta su simple ascensión cuando se ignora haya en él la instrucción necesaria para semejantes proyectos; y no basta el copiar lo que yo tengo propuesto a V.E. en la habilitación de la Compuerta antigua de Mexicaltzingo, donde es conveniente y adaptable la elevación de su piso sobre el de la nueva, porque quizás no lo será, donde el Justicia Mayor dice.<sup>103</sup>

Aquí, además de ignorante, por no ser ingeniero, el corregidor aparece como plagiador. Latora no da ningún crédito a los conocimientos que el corregidor pueda tener sobre su propio pueblo; en verdad tiene una actitud muy mala hacia él, que recuerda mucho a la de algunos ingenieros modernos.

Vale la pena preguntarse si no fue esta actitud la que llevó al corregidor a cerrar un ojo de la compuerta vieja para meter en problemas a Latora, en venganza de su mala actitud hacia él.

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup> *Ibid*, f. 46.

### Capítulo IV

Conflictos por la construcción de la compuerta en el puente viejo de Mexicaltzingo (1773-1774).

Tal como lo escribiera Don José Francisco de Cuevas Aguirre y Espinoza en 1743, cuando, un año antes, se cambió el viejo puente y la compuerta de Mexicaltzingo a una nueva ubicación: "Pero como no hay locura sin patrono, ni falten raposas que alaben de blancas las alas de los cuervos o Anaxágoras que den la nieve por negra, [...] despertaron las mal dormidas especies"; 104 para quejarse de las obras. Así, tras habilitarse la compuerta en el viejo puente, saltaron algunas voces exigiendo que se regresara a su antiguo lugar. A continuación veremos lo que sucedió y quienes estuvieron involucrados en estas reclamaciones.

## 4.1.- ¿La corporación de los trajineros?

En este capítulo veremos los expedientes que se acumularon por un juicio que los trajineros que "giran la carrera del comercio de Chalco" iniciaron contra la habilitación de la compuerta en el puente viejo, pleito que ganaron y tuvo por consecuencia que la compuerta se cambiará de nuevo a su antiguo lugar.

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup> Juan Francisco de Huemes y Horcasitas y José Francisco de Cuevas Aguirre y Espinoza, *Extractos de los autos y diligencias y reconocimientos de los ríos y lagunas vertientes y desagües de la capital de México y su valle de los caminos para su comunicación (...)*, Edición digital a partir de la ed. de México, por la Viuda de D. Joseph Bernardo de Hogal, 1748, p. 34. En línea, revisado el 3/10/2023 en

https://www.cervantesvirtual.com/obra/extracto-de-los-autos-de-diligencias-y-reconocimientos-de-los-rios-lagunas-vertientes-y-desagues-de-la-capital-mexico-y-su-valle--de-los-caminos-para-su-comunicacion-y-su-comercio/

Antes de comenzar, es importante señalar que los trajineros parecen estar agrupados en una comunidad o corporación, aunque no fuera de forma permanente. Annick Lempériére, al hablar sobre el gobierno de la Nueva España y del Imperio Español en general, lo califica como una *Monarquía corporativa*, en la que las relaciones políticas de la sociedad estaban mediadas por múltiples *corpora*, como la Universidad, el Consulado de Comerciantes, los ayuntamientos de las ciudades, entre muchas otras.

A pesar de la variedad de corporaciones, todas tenían en común ciertas características: un gobierno propio; una "constitución" en la que se reglaba como eran reclutados sus integrantes, como se "designaba a sus dirigentes, se establecían fechas fijas de verificación de cuentas y de elecciones"; hacían uso de sus propios fondos y bienes; 105 su legalidad dependía de que una autoridad, como un obispo o el Rey, las reconociera como "persona moral, es decir, una persona ficticia que está dotada por sus estatutos de la personalidad jurídica que le permite administrar bienes y ser representada en un tribunal"; 106 y, para finalizar, "practicaba el culto a uno o varios santos" y "formas de solidaridad bajo el sello de la caridad cristiana". 107

Dado que las corporaciones estaban inspiradas "por la idea general de justicia o de bien común", 108 se encaminaban a "resolver problemas prácticos, de orden

\_

<sup>&</sup>lt;sup>105</sup> Annick Lempériére, *Entre Dios y el Rey: La República. La Ciudad de México de los Siglos XVI al XIX*, (trad.) Ivette Hernández Pérez, México, FCE, 2013, p. 12.

<sup>&</sup>lt;sup>106</sup> *Ibid*, p. 26.

<sup>&</sup>lt;sup>107</sup> *Ibid*, p. 30.

<sup>&</sup>lt;sup>108</sup> *Ibid*, p. 26.

administrativo, asistencial o político; problemas que el gobierno monárquico era incapaz de enfrentar por sí sólo". 109

A partir de estas características generales y con un documento escrito por Antonio Bassoco, me parece que los trajineros se encontraban reunidos en una corporación.

Bassoco nos indica que en 1768 los trajineros "se impusieron voluntariamente" una contribución "de un real que paga cada canoa cargada de las que transitan de Chalco a esta capital"; para crear un fondo de ocho mil pesos

[...] con el fin y destino de ocurrir a los reparos y composiciones de los cañones de la laguna por donde navegan las canoas, que se hallaban tapados en varias partes por haberse cerrado con los terremotos y tulares de sus lados, porque descansando sobre agua los mueven fácilmente los aires y huracanes, e impiden la fácil navegación haciéndola morosa y costosa.

Y que tuvieron "[...] licencia y aprobación del Excelentísimo Señor Marqués de Croix". El mismo Bassoco estima que el fondo se reuniría en febrero o marzo de 1777.<sup>110</sup> Por otro lado, los trajineros fueron representados en su reclamo ante el Virrey por Vicente Izquierdo.<sup>111</sup>

Podemos ver que los trajineros de la carrera del comercio de Chalco cumplen con casi todos los requisitos para ser considerados una corporación: por lo menos desde el año 1768, autorizada por una autoridad superior, el Virrey; con fondos reunidos por ellos mismos y administrados por un tesorero; con personalidad y

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup> *Ibid*, p. 29.

<sup>&</sup>lt;sup>110</sup> Todas las citas provienen de AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, ff. 62-63.

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup> *Ibid*, p. 22.

representación legal; y con un fin con miras al bien común. Solamente falta constatar si contaban con una constitución, si realizaban elecciones, y si patrocinaban el culto a algún santo, cosas que nuestro documento no indica pero, me parece, más por el tema que trata que porque no existieran.

# 4.2.- Carta de Vicente Izquierdo

El 13 de febrero de 1773 "Don Vicente Izquierdo, vecino de esta Ciudad [de México], dueño de Cerería en ella, por mí y a nombre de todos los que giran la Carrera del Comercio de Chalco", 112 escribió directamente al virrey Bucareli para que jarse de la nueva compuerta.

Consideraba que "Toda esta dilatada y costosa obra con que se granjeaba la utilidad pública, aprovecha poco desde que se habilitó la compuerta que llaman vieja, pasándose a ella la garita que estaba en el mismo pueblo de Mexicaltzingo y que se decía la nueva".<sup>113</sup>

La nueva obra estaba mal porque: "Fabricose puente de dieciocho varas dejándose un cañón de esta misma longitud [...] Pero como por él vengan las aguas [...] toman muchísima violencia, conociéndose que sería muy difícil detener las canoas cargadas, aún a larga distancia". 114 Además, "[...] el fondo de la Laguna de la parte

51

<sup>&</sup>lt;sup>112</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, f. 22.

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> *Ibid*, f. 23.

<sup>&</sup>lt;sup>114</sup> *Ibid*.

del sur está mucho más alta que el de la del norte, y en el mismo puente se nota la desigualdad en el declivio impetuoso o salto que hacen las aguas"115

Debido a que las aguas fluían con gran fuerza, a pesar de haberse construido una pequeña bahía para que remansara la corriente, "[...] las fuerzas de dos remeros, o de uno, que las bogan, no puedan contrarrestar a el ímpetu que hace la misma velocidad [... por lo que] es preciso, en tiempo de lluvias, pagar especialmente otros [remeros] que ayuden para no estrellarse en la misma estacada [que forma la bahía]".<sup>116</sup>

Por si fuera poco, si "Esto se padece flotando a la corriente, [...] es mucho mayor el trabajo que tienen las que salen cargadas de esta Ciudad [de México]. Es necesario descargarlas e impender el coste de cargadores que conduzcan la carga de uno a otro lado del puente, para que vacía la canoa pueda pasar de uno a otro lado". 117

También sufrían el problema "[...] de que no hay la gente necesaria para la descarga o es indispensable detenerse todo el tiempo que se ocupa en buscarla con atraso de la jornada",<sup>118</sup> de tal forma, en días festivos mucha gente se quedaba sin oír misa.<sup>119</sup>

<sup>116</sup> *Ibid*, f. 23.

<sup>&</sup>lt;sup>115</sup> *Ibid*, f. 24.

<sup>&</sup>lt;sup>117</sup> *Ibid*, ff. 23-24..

<sup>&</sup>lt;sup>118</sup> *Ibid*, f. 24.

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> *Ibid*, f. 25.

Por lo anterior, los precios de las mercancías que llegaban a la ciudad de México por la "Carrera del Comercio de Chalco", aumentaron y se pusieron en riesgo vidas humanas. 120

Don Vicente Izquierdo estaba bien enterado del proyecto para trasladar el puente y la compuerta de Mexicaltzingo a las inmediaciones de Iztapalapa, un puente con cuatro ojos y con declive para permitir solamente el paso del agua que fuera necesaria para el tránsito de las canoas, y a la vez impedir que entrara demasiada agua a la laguna de México; por tal razón se quejaba de que el ingeniero Nicolás Latora haya construido en el puente viejo de Mexicaltzingo.<sup>121</sup>

## Su último alegato fue que:

Y no habiéndosele dado más que un cañón que debe entrar franco para el tráfico, salen todas las aguas para esta ciudad, y no se hace represa alguna, como se hacía en la compuerta de Mexicaltzingo por constar de dos. Con lo que, según mi experiencia y la de todos, menos dañoso es que esté en uso esta que la nueva habilitada.<sup>122</sup>

Así, finalizaba pidiendo al virrey Bucareli que: "Su benignidad se ha servir de ordenar que se propongan los arbitrios más proporcionados a precaverlos, de modo que este comercio vuelva a la seguridad con que siempre se ha hecho". 123

\_

<sup>&</sup>lt;sup>120</sup> *Ibid*.

<sup>&</sup>lt;sup>121</sup> *Ibid*. ff. 25-26.

<sup>&</sup>lt;sup>122</sup> *Ibid*, f. 26.

<sup>&</sup>lt;sup>123</sup> *Ibid*, f. 27.

#### 4.3.- Opiniones de José Rodríguez del Toro y de José Antonio Areche

Rápidamente, el 26 de marzo, el Fiscal de la sala del crimen de la Audiencia, José Antonio Areche, <sup>124</sup> pidió que se mandara este expediente al superintendente del Real desagüe, José Rodríguez del Toro, para que diera un informe sobre la situación, <sup>125</sup> el cual escribe el 16 de abril.

Tras dar un breve resumen de la situación de Mexicaltzingo y de la rehabilitación de la vieja compuerta, se excusa diciendo que aunque a él no le toque la supervisión de los lagos del sur, sino sólo los del norte y el poniente, aun así "[...] siempre los excelentísimos señores virreyes han encargado a los jueces del desagüe que por tiempo lo han sido, los reconocimientos y obras que se han ofrecido [...]; 126 de tal forma que, aunque se ha encargado de otras obras:

[...] en la mudanza que se hizo de las compuertas no estimó necesaria mi intervención el Excelentísimo Señor Marqués de Croix, encargando la obra y todos los reconocimientos que se hicieron al Capitán Don Nicolás de la Tora, hasta que concluida la habilitación de la compuerta vieja, me ordenó Su Excelencia pasase a mandar cerrar los conductos que estaban en corriente, y providenciase se diese curso a las aguas por la compuerta vieja nuevamente habilitada.<sup>127</sup>

Como si se quitara la culpa del resultado de la obra, comienza a describir los desperfectos de la obra: faltaba más "perfección de un tanque construido a la

<sup>&</sup>lt;sup>124</sup> En los documentos que revisamos nunca se mencionan ni de dónde es Fiscal ni su nombre completo, estos datos fueron encontrados en Annick Lempériére, *op. cit*, p. 286.

<sup>&</sup>lt;sup>125</sup> AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, f. 27.

<sup>&</sup>lt;sup>126</sup> *Ibid*. f. 30.

<sup>&</sup>lt;sup>127</sup> *Ibid*.

salida". 128 y la construcción de un muelle que resquardase la garita y el camino real. 129 obras que, posteriormente, se hicieron bajo su supervisión. Pero los defectos que aún no se habían arreglado eran: 1) el cañón se "había construido con demasiada largura", y bastaba con la mitad para dar paso a los caminantes del puente; 2) "[...] la caja que se le dio era estrecha, lo que en tiempo de muchas aguas había de hacerlas tomar mayor fuerza"; 3) advirtió "[...] que era corto su claro y que no podrían caber por él las canoas cargadas de paja y de otras especies voluminosas"; 4) observó "que unas fuertes argollas de hierro, que se habían puesto en una y otra banda del cañón, para que los indios caoneros se valiesen de ellas [...] se habían colocado tan bajas que las cubría el agua" quedando inutilizadas. 130 En un principio, contradiciendo las quejas de Vicente Izquierdo, comenta que: "con todo, me pareció útil la mudanza, porque habiendo pasado posteriormente a examinar el paso de las canoas, advertí que lo hacían con mucha mayor suavidad y menor trabajo que por los dos cañones"; además de que se cumplía el fin de retener más agua de la lagunas del sur hacia la de México. 131 Pero posteriormente dice que le han llegado informes de "[...] varios lamentos de los muchos trabajos y costos que se originan a los trajinantes en este nuevo paso", de tal forma que le

La recomendación del superintendente fue que los defectos que informó se examinasen por peritos y que se tuvieran en cuenta los gastos que ya se habían

parece digno de atención el "[...] reclamo de los caoneros". 132

\_

<sup>&</sup>lt;sup>128</sup> *Ibid*, f. 31.

<sup>&</sup>lt;sup>129</sup> *Ibid*.

<sup>&</sup>lt;sup>130</sup> *Ibid*, ff. 32-33.

<sup>&</sup>lt;sup>131</sup> *Ibid*. ff. 31-32.

<sup>&</sup>lt;sup>132</sup> *Ibid*, f. 33.

hecho (más de cinco mil pesos en la construcción de la garita, y dos mil quinientos en la habilitación del puente y la compuerta), al momento de pensar en cambiarlos de nuevo.<sup>133</sup>

Con esta ambigua respuesta, quedando bien con todos, el Superintendente parece que está esperando ver hacía qué lado se inclina la balanza, si el puente y la compuerta se cambian o se quedan en su lugar; además de dejar en claro que su mayor preocupación es el dinero que ya se gastó, y no la seguridad de la ciudad de México ante una inundación o el aumento en los costos del transporte de mercancías. Tan mala fue la respuesta, que el Fiscal Areche, le pidió que "Por otros principios [...] debe reglar su pedimento". 134

El 28 de abril, el Virrey Bucareli ordenó que se mandase el anterior informe de Rodríguez del Toro al Fiscal Areche; 135 sin embargo el documento se perdió y no fue encontrado sino hasta el 11 de Junio. 136 Tras estos contratiempos, el Fiscal escribió su propio informe hasta el 29 de febrero de 1774, casi un año después de que el Superintendente escribiera el suyo; esta respuesta llegó tan tarde, que José Rodríguez del Toro ya había fallecido. 137

4

<sup>&</sup>lt;sup>133</sup> *Ibid*. f. 34.

<sup>&</sup>lt;sup>134</sup> *Ibid*, f. 40.

<sup>&</sup>lt;sup>135</sup> *Ibid*, f. 35.

<sup>&</sup>lt;sup>136</sup> *Ibid*, f. 36.

<sup>&</sup>lt;sup>137</sup> *Ibid*, f. 38. El licenciado José Rodríguez del Toro nació en Caracas el 26 de noviembre de 1715 y murió en la Ciudad de México el 19 de junio de 1773 a sus 57 años. Javier Barrientos Grandon, *Guía Prosopográfica de la Judicatura Letrada Indiana (1503-1898)*, Madrid, Fundación Histórica Tavera, 2000, p. 1282. En línea, revisado el 28/9/2023, https://fundacion-rama.com/wp-content/uploads/2022/08/2219.-Guia-prosopografica-de-la-judicatura-%E2%80%A6-Barrientos.pdf

Aquí hizo un resumen de la situación, y dijo que el beneficio en contra de las inundaciones que se esperaba de habilitar el puente viejo, era:

[...] tan incierto, que los comisionados, no sólo entraron con desconfianza en la traslación de la compuerta, sino que desde luego acordaron que este arbitrio fuese interinario, y la inutilidad o inconducencia de él, parece que la convence el haberse abandonado por tantos años la compuerta vieja, y haberse usado de la nueva sin la triste y costosa experiencia de alguna inundación. Pues siendo el beneficio incierto y dudoso, los daños y perjuicios, a lo que parece, son ciertos y verdaderos. [...] y no cabe en el juicio, que si no fueran ciertos aquellos perjuicios, quisiesen [los trajineros], por sólo capricho, entrar en los costos que prepara la información y demás diligencias correspondientes". 138

En este informe se argumentó, de forma distinta a lo dicho por Rodríguez del Toro, a favor de cambiar de nuevo la compuerta,

[...] dicta la razón que no se deje lo cierto por lo dudoso, uno y otro es beneficio de esta capital, porque si bien lo es ponerla a cubierto de inundaciones, también lo es proporcionarle bastimentos a precios acomodados. Lo primero es, a lo menos, muy contingente con el arbitrio de venir las aguas por la compuerta vieja, que hoy está en uso, y lo segundo es cierto con darles paso por la nueva, que hoy está ciega.<sup>139</sup>

Hasta aquí, el Superintendente y el Fiscal aceptan que algo debe estar mal con el nuevo paso de canoas, pero piden que sean los expertos quienes ratifiquen lo dicho por Vicente Izquierdo

<sup>&</sup>lt;sup>138</sup>AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, ff. 40-41.

<sup>&</sup>lt;sup>139</sup> *Ibid*, f. 41.

4.4.- Visita general del Real desagüe por la parte de Mexicalzingo.

El 12 de marzo de 1774, el superintendente y el Fiscal, acompañados de otros hombres ilustres, realizaron la tan esperada inspección de la compuerta y el puente de Mexicaltzingo.<sup>140</sup>

El 22 de marzo de 1774, el nuevo superintendente, Francisco Leandro de Viana, escribió un nuevo informe en el que se decantaba por la idea de cerrar la nueva compuerta y abrir los dos ojos de la antigua, dado que

[...] es bien constante la sequedad del vaso de la laguna de Teztcuco, y la conveniencia de desaguar los terrenos inundados y encenegados con las aguas de Xuchimilco, para hacer útiles las tierras que hoy están perdidas para socorrer a todos aquellos pueblos, para evitar enfermedades, que con justos fundamentos se atribuyen a las aguas estancadas, y para facilitar el comercio de aquellas provincias [...].<sup>141</sup>

Según las cuentas del "maestro mayor", el costo de rehabilitar la compuerta en el puente nuevo, sería de ochenta y ocho pesos, los cuales los indios trajineros estaban dispuestos a pagar; respecto a la garita, informa que en el puente nuevo, existía una mejor vivienda para tal uso.<sup>142</sup>

Por su parte, el Fiscal se dio cuenta de la urgente necesidad de cambiar nuevamente la compuerta, dado que los males "[...] son tan notorios y de bulto, como graves"; 143 el 26 de marzo escribió su informe al virrey, pidiendo que:

<sup>&</sup>lt;sup>140</sup> *Ibid*, f. 44.

<sup>&</sup>lt;sup>141</sup> *Ibid*, ff. 47-48.

<sup>&</sup>lt;sup>142</sup> *Ibid*. f. 48.

<sup>&</sup>lt;sup>143</sup> *Ibid*, f. 51.

[...] definiendo a cuanto propone el Señor Superintendente, se sirva mandar se le devuelva el expediente para que desde luego proceda a hacer que se cierre por ahora y hasta nueva orden, la compuerta que hoy está habilitada, y a abrir las otras; esperando V. Excelencia de su celo y actividad bien manifiesta, que se efectúe este asunto con la brevedad que requiere lo recomendable de él.<sup>144</sup>

Más adelante pidió que los gastos se erogaran del ramo del Real desagüe, y que no se aceptaría que los indios trajineros pagaran la obra, porque "[...] su miseria y exenciones no permiten admitirles el allanamiento, y el bien que resulta es común y no sólo privado de ellos". Aunque todo el papeleo y demás gastos legales costaron a los trajineros ciento diecisiete pesos y siete reales. 146

Y para finalizar, solicitó que el Virrey librara las órdenes correspondientes al Fiscal que administraba los fondos del Real desagüe, para que erogara los gastos de la obra; a la Real Aduana para que ordenara que los vigilantes de la garita del puente viejo se cambiaran a las casas que existían en el puente nuevo; y al Superintendente para que realizara las obras necesarias y escribiera un informe al final.<sup>147</sup>

De tal forma, el 7 de abril de 1774, el Virrey, en Superior Decreto, giró las órdenes con un lacónico mensaje: "Como lo pide en todo el señor Fiscal". 148

El maestro de arquitectura y mayor de obras de la ciudad, Francisco Guerrero y Torres, tazó la obra en ochenta y seis pesos y cuatro reales. Los expedientes no

<sup>145</sup> *Ibid*, f. 53.

59

<sup>&</sup>lt;sup>144</sup> *Ibid*, ff. 52-53.

<sup>146</sup> *Ibid*, f. 58.

<sup>&</sup>lt;sup>147</sup> *Ibid*, f. 54.

<sup>&</sup>lt;sup>148</sup> *Ibid*.

dicen cuando se habilitó nuevamente la compuerta en el puente nuevo, pero es un hecho que para 1776 ya estaba en funcionamiento. 149 La noticia nos las da Vicente Izquierdo quien, en ese año, pidió al Virrey se cobre de los fondos del común de los trajineros, que administra Antonio Bassoco, 150 los ciento diecisiete pesos y siete reales de gastos judiciales que él hizo, y que el tesorero aún (tras tres años de finalizado el juicio) no le ha pagado. 151 El pleito se resolvió hasta el 3 de marzo de 1777, fecha en que el Virrey mandó que le sea pagado todo al señor Izquierdo. 152

#### 4.5.- El "Plan Castañiza" al olvido.

En el juicio que acabamos de ver, que duró poco más de un año, del 13 de febrero de 1773 al 7 de abril de 1774, dejando de lado los reclamos pecuniarios de Vicente Izquierdo, jamás vemos nombrado el plan que el Regidor Honorario del Cabildo de la Ciudad de México, José Castañiza, redactara en 1769.

Las discusiones se centraron en la mera cuestión económica de los gastos extra que tienen que sufragar los trajineros y en la conveniencia de que los precios de las mercancías que llegan a la ciudad no aumenten; a los sumo, se habló de que el cambio de la compuerta al puente viejo de Mexicaltzingo tuvo como fin el evitar las inundaciones que aquejaban a la ciudad. Ciertamente se conocía el proyecto de

<sup>&</sup>lt;sup>149</sup> *Ibid*, f. 59.

<sup>&</sup>lt;sup>150</sup> Antonio Bassoco, sobrino yerno de Juan de Castañiza, fue heredero de la fortuna, los negocios y el título nobiliario de este, convirtiéndose en el segundo marqués de Castañiza. Brading, op, cit, p. 172.

<sup>&</sup>lt;sup>151</sup> *Ibid*. f. 60.

<sup>&</sup>lt;sup>152</sup> *Ibid*, f. 69.

crear un nuevo paso a la Real Acequia en las inmediaciones de Iztapalapa, y que nunca se llevó a cabo por los altos costes que conllevaba su edificación.

Nadie mencionó ya el objetivo real del cambio, que era el de retener más agua en los lagos de Chalco y Xochimilco para ampliar sus vasos, facilitando así la evaporación del agua, evitando el peligro de inundación, y salvando los gastos de las obras del desagüe general en Huehuetoca.

Quizá la explicación de este olvido sea el simple cambio de personajes. Juan de Castañiza murió en 1771,<sup>153</sup> el Marqués Croix dejó de ser Virrey de la Nueva España en Septiembre de 1771,<sup>154</sup> ya no se nombra a Mimeaga, y a Latora sólo se le señala como alguien que no hizo bien su trabajo; el único que continua activo, y no por mucho tiempo, fue Rodríguez del Toro, quien, según sus propias palabras, sólo participo en la parte final de las obras.

Me parece que, igual que en la actualidad, un cambio de administración puede borrar despreocupadamente los proyectos y las obras de sus antecesores, sin enterarse de ellos, y menos aún de las motivaciones que los originaron. Por tal razón, en 1773, la nueva compuerta quedó completamente huérfana, sin que los nuevos personajes, Bucareli, Viana o Areche, conociera los motivos de su construcción; permitiendo que una pequeña corporación, la de los trajineros, impusiera su voluntad, en lugar de arreglar los desperfectos que la obra presentaba, para lograr la fácil navegación en la acequia.

<sup>&</sup>lt;sup>153</sup> Brading, *op*, *cit*, p. 172.

<sup>&</sup>lt;sup>154</sup> José Antonio Calderón Quijano (Dir.), *Virreyes de Nueva España (1759-1779),* tomo I, Madrid, Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1967, p. 377.

Tal parece que la obra se construyó en un mal momento, sin que nadie pudiera o le interesara defenderla. Gran diferencia con el primer cambio de lugar de la compuerta en 1742, donde, según nos informa José Francisco de Cuevas, ante los ataques de los "Anaxágoras", que acusaban que por el nuevo puente "[...] se introducían más agua por los dos ojos, y que faltaba a la laguna la que era menester al trajico de las Canoas"; sin embargo, Domingo de Trespalacios, el Superintendente en aquel año, junto con todos los peritos e ingenieros, "[...] por varias y justas razones" decidieron mantener la obra, 156 defendiéndola de sus detractores.

El papel que el puente y la compuerta de Mexicaltzingo jugaban, por un lado detener las aguas de los lagos del sur para que no se vertieran con exceso en el de México, y por el otro, permitir la navegación de las canoas; requería de un equilibrio muy preciso, que las administraciones coloniales estuvieron muy lejos de alcanzar, baste recordar las múltiples inundaciones que aquejaron a la ciudad; por lo que cualquier cambio en esta infraestructura alteraría alguna de sus funciones, instigando la indignación de algún sector social afectado por las modificaciones.

<sup>155</sup> José Francisco de Cuevas, op, cit, p. 34.

<sup>&</sup>lt;sup>156</sup> *Ibid*, pp. 34-37.

<sup>&</sup>lt;sup>157</sup> Durante el periodo colonial la ciudad se inundó en 1553, 1580, 1604, 1607, 1629, 1648, 1705, 1707, 1732, 1748, 1773 y 1795, aunque las últimas siete inundaciones fueron de menor envergadura gracias a las obras del desagüe en Huehuetoca. En Adrián García Torres, "La inundación de 1714 de la Ciudad de México: impacto, consecuencias y dicotomía entre riesgos naturales e intereses económicos", CESXVIII, núm. 29, 2019, pp. 157-160.

Por si lo anterior no bastara, tanto el Cabildo de la Ciudad de México, como el Virrey, justo en estos años, se encontraban muy ocupados impugnando las disposiciones y los poderes del Visitador José de Gálvez, en pleno reformismo. 158

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>158</sup> Un ejemplo de estos conflictos fue la designación del propio José Antonio Areche como fiscal de la sala del crimen de la Audiencia por José de Gálvez en 1768, ante la que el cabildo de la ciudad de México se quejó ante el fiscal de Indias, alegando que Areche era el "fiscal [...] menos antiguo de esta Real Audiencia", por lo que jerárquicamente se encontraba por debajo del cabildo; a esto se aunaba que Gálvez lo había nombrado sin confirmación del rey, aumentando la humillación. Annick Lempériére, op, cit, p. 286.

#### Conclusiones.

Los cambios ocurridos entre 1770 y 1774 en las compuertas y los puentes de Mexicaltzingo dan cuenta de un mundo complicado, lleno de conflictos e intereses, que ante los grandes problemas que lo aquejan, en este caso, las inundaciones recurrentes que padeció durante la época colonial la ciudad de México, se sobreponen los intereses de grupos que, a primera vista, no parecen tan poderosos.

Ciertamente, esta historia está contada desde el punto vista de las autoridades, de las élites, que bajo el pretexto de buscar el bien común, justifican todas sus disposiciones, presentándolas como urgentes, necesarias y sabias; a su vez, los particulares, en este caso los trajineros, también usan el mismo argumento para resistirse al poder estatal, actuando bajo el mismo marco mental para defender sus intereses, obteniendo la legitimidad necesaria para enfrentarse y vencer al Estado.

Aunque en la ciudad fuera donde se tomaban las decisiones, se puede apreciar una relación de interdependencia entre el centro y la periferia, y cómo sus intereses imbricados o contrapuestos favorecen la resistencia al poder.

En las páginas anteriores presenciamos el fracaso de un proyecto bastante coherente, cuya finalidad era salvar a la ciudad, tanto de las inundaciones como de los excesivos gastos y de distraer a gran número de campesinos de sus actividades. Ante esto, una pregunta que me parece relevante es ¿Por qué triunfó el proyecto del desagüe general, extendiendo su viabilidad y razón de ser hasta el México independiente, mientras el "plan Castañiza" fracasó tan miserablemente?

Considero que la respuesta a esta pregunta puede ampliar los horizontes de la historiografía sobre el desagüe y las inundaciones, que se esmera en explicar por qué la ciudad perdió sus lagos y sufre en la actualidad de una escasez crónica de agua potable, sobre todo en el oriente.

De igual forma, me parece que la visión del "Plan" de ampliar y mantener los vasos de las lagunas, puede explicar la visión y el éxito de las obras hidráulicas durante la época prehispánica, ya que, al parecer, una de las prioridades de los constructores de estas fue el de mantener constante la extensión de los lagos, siendo este uno de los propósitos principales de los albarradones y acequias, y quizá, hasta de las chinampas.

Hacen falta más estudios, muchos más a mi parecer, sobre este tipo de propuestas distintas al desagüe durante el Virreinato, para poder identificar si la visión de Castañiza, Latora y Croix fue novedosa, o si por el contrario fue recurrente; para así conocer la verdadera relevancia de este plan y, más importante, acercarnos al espíritu de la sociedad colonial, que al parecer de algunos, rechazó el ambiente ecológico que los mexicas habían implantado en la cuenca de México.

Si existieron más proyectos parecidos al que aquí se estudia, se pondría en cuestionamiento esa visión "antiecológica", enemiga de la "naturaleza", que algunos presentan como parte integral del espíritu virreinal. Aunque la mera existencia del "plan Castañiza" es muestra de que, por lo menos, existieron voces disidentes, tan importantes como la de Croix y Castañiza.

Ampliar los estudios sobre Mexicalzingo como lugar estratégico en el sistema hidráulico, tanto prehispánico como colonial, y hasta de los siglos XIX y XX, es una manera de adentrarse en procesos económicos, políticos, sociales y ambientales que, durante siglos, fueron parte fundamental del desenvolvimiento histórico de muchas y muy variadas sociedades, con distintas cosmovisiones, motivaciones, emociones, etc., que en mucho explican la situación de nuestra actual ciudad de México.

#### Glosario.

**Acequia:** Zanja o canal por donde se conducen las aguas para regar y para otros fines.<sup>159</sup> La acequia de Mexicaltzingo o acequia Real, fue un canal que se utilizaba para el transporte mediante canoas. Esta acequia conducía los excedentes de agua de los lagos de Chalco y Xochimilco hacia el de Texcoco.

**Albardón o albarrada**: Diques que se construían sobre el agua.<sup>160</sup> Para realizarlos se clavaban dos hileras de "muchas y muy espesas estacas"<sup>161</sup> sobre el suelo de la laguna, el terraplén o espacio que quedaba entre ambas filas se rellenaba con tierra piedras y céspedes, estos materiales se apisonaban fuertemente; una vez terminado este bordo, se cubría con barro y piedras.<sup>162</sup>

A estas también se les llega a llamar "presa de céspedes", <sup>163</sup> refiriéndose tanto a su función como dique y uno de los materiales con que está construida. El Diccionario de Autoridades define césped como: "Pedazo de tierra cortado con pala, azadón, u otro instrumento, mezclado con la hierba, y raíces. Puede servir para fortificación, y otros usos". <sup>164</sup> En los documentos se menciona que existen céspedes o

<sup>&</sup>lt;sup>159</sup> Real Academia Española. (s.f.), Acequia, en *Diccionario de la Lengua Española*, recuperado el 6/10/2023 en https://dle.rae.es/acequia

<sup>&</sup>lt;sup>160</sup> Teresa Rojas Rabiela, "Las Obras Hidráulicas en las épocas prehispánica y Colonial", en Comisión Nacional del Agua, *Semblanza Histórica del Agua en México*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009, p. 17.

<sup>&</sup>lt;sup>161</sup> Palerm, *op. cit*, p 277

<sup>&</sup>lt;sup>162</sup> *Ibid*.

<sup>&</sup>lt;sup>163</sup> AGN, Desagüe, vol. 19, sin exp., f. 1

<sup>&</sup>lt;sup>164</sup> Real Academia Española. (s.f.) , Céspedes, en *Diccionario de Autoridades*, recuperado el 6/10/2023 en apps2.rae.es/DA.html

"bandoleros" flotando en las aguas de las lagunas, 165 y se aclara que de estos "[...] ay en este tramo con la corta incomodidad de algunos trazos de tule que llaman Bandolero y que son los que se desprenden de la marca general que cubre la laguna". 166 Entonces una presa de céspedes estaba hecha con pedazos de tierra mezclados con tule.

Existían distintos tipos de albarradones dependiendo su finalidad; los albarradones de Nezahualcóyotl y el de San Lázaro fueron diques de una sola pieza que protegían a las ciudades de Tenochtitlan y Tlatelolco contra las inundaciones y separaban el agua salada del lago de Texcoco de las aguas salobres, en proceso de desalinización, del lago de México.<sup>167</sup>

**Compuerta:** Especie de puerta pequeña levadiza, compuesta de dos o más tablones anchos y gruesos, unidos y asegurados con barras o chapas de hierro, que se pone en el canal o portillo hecho en la presa del rio por donde pasa y baja el agua, para detenerla cuando se quisiere: lo que se ejecuta dejándola caer corriendo por los encajes hechos por ambos lados, en las piedras que forman el portillo o desaguadero del canal.<sup>168</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>165</sup> AGN, Desagüe, Vol. 18, Exp.3, ff. 5,6.

<sup>&</sup>lt;sup>166</sup> AHGDF, Ramo Ríos y Acequias, exp.3876, tomo 6, doc.270. Citado por Elsa Cristina Hernández Pons, *La Acequia Real. Historia de un Canal de Navegación*, México, UNAM, 2002, p. 142. Tesis de Maestría.

<sup>&</sup>lt;sup>167</sup> Teresa Rojas, "Nuevas Noticias", op, cit, pp. 27-29

<sup>&</sup>lt;sup>168</sup> Real Academia Española. (s.f.) , Compuerta, en *Diccionario de Autoridades*, recuperado el 6/10/2023 en apps2.rae.es/DA.html

Teresa Rojas menciona dos tipos de compuertas, de tornillo<sup>169</sup> y deslizante;<sup>170</sup> La de Mexicaltzingo era del segundo tipo. La compuerta se deslizaba entre el sillar que conformaba el arco, y los encajes o gárgolas que servían para detener la compuerta del empuje del agua. La compuerta tenía que ser lo suficientemente gruesa para resistir la fuerza del agua.

Estando en uso, por el contacto con el agua, la madera se hinchaba aumentando considerablemente su peso; por tal motivo costaba mucho el quitarla, para hacerlo desde arriba se le jalaba con cuerdas, mientras que desde abajo se empujaban unas vigas clavadas en la compuerta mediante una palanca.

**Dique-calzada:** Albarradones que también se usaban como caminos. Las más conocidas son las calzadas que unían Tenochtitlan con las ciudades rivereñas de la laguna; estas se encontraban segmentadas para que el agua pudiera pasar a través de aperturas en los diques, sobre las cuales, para cruzarlas, se asentaban tablas, a estos espacios se les llamaba puente de vigas.<sup>171</sup>

Por último, los albarradones también podían funcionar como presas, para retener un cuerpo de agua, y como tales tenían compuertas para desfogarlas; un albarradón de este tipo fue el de San Cristóbal, que contaba con dos compuertas.

1.

<sup>&</sup>lt;sup>169</sup> Teresa Rojas, "Nuevas Noticias...", op, cit, p. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>170</sup> Teresa Rojas, "Las Obras Hidráulicas en las épocas...", op cit, p. 87.

<sup>&</sup>lt;sup>171</sup> Elsa Hernández, op, cit, pp.37-38.

**Puente de Mexicaltzingo:** Este pueblo era cruzado por el camino de Churubusco a Iztapalapa, para cruzar la acequia se construyó un puente; este también tenía la función de presa, dado que contaba con un ojo que podía cerrarse con una compuerta.<sup>172</sup>

El puente estaba hecho de piedra, sobre todo de tezontle, y cubierto por fuera con lajas de piedra y sillares para dar la forma de arco y construir la bóveda.<sup>173</sup>

Ojo o cañón: Arco de un puente por donde pasa el agua; se puede cerrar mediante una compuerta.

**Sillar:** La piedra labrada en cuadro para el edificio de sillería, en la cual van asentando las demás de su misma labor.<sup>174</sup>

4

<sup>&</sup>lt;sup>172</sup> El puente de la compuerta nueva medía 11 varas de largo y dos de ancho, esto es 9.195 por 1.672 metros. AGN, Desagüe, vol. 19, sin exp., f. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>173</sup> Ibid. ff. 1-4

<sup>&</sup>lt;sup>174</sup> Real Academia Española. (s.f.) , Sillar, en Diccionario de Autoridades, recuperado el 6/10/2023 en apps2.rae.es/DA.html

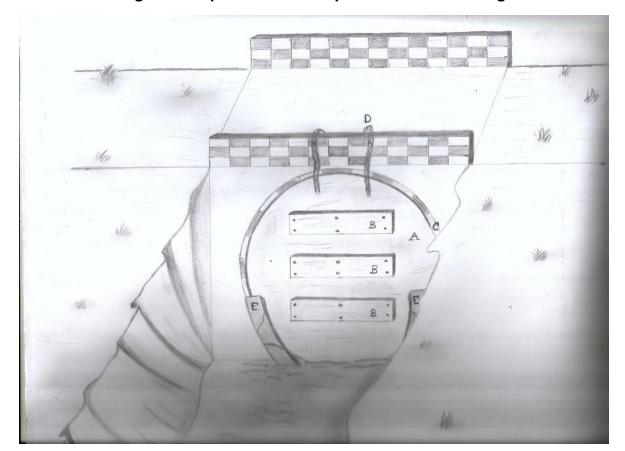


Imagen 2. Esquema de la compuerta de Mexicaltzingo.

Dibujo hecho por Gabriela Cristina San Juan Narciso

- A. Compuerta.
- B. Vigas de madera para encajar una palanca y empujar hacia arriba.
- C. Sillar que forma el arco del puente.
- D. Cuerdas para jalar hacia arriba la compuerta.
- E. Gárgolas o encajes para trabar la compuerta.

## Apéndice Documental.

#### Doc. 1.

# Superior Billete del Virrey Croix de 17 de febrero de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5 ff. 2-3.

Habiendo visto lo expuesto por el señor Don Joseph Rodríguez del Toro y el señor Fiscal acerca de las diligencias practicadas para el reconocimiento de las aguas inmediatas a esta capital, con el objeto de precaver los estragos que amenazan sus crecientes: He resuelto que el ingeniero Don Nicolás de Latora, instruido de todo, pase a hacer formal inspección y reconocimiento de los linderos de las aguas y acequias inmediatas a esta capital, para lo cual se hace preciso que vuestra señoría, con asistencia del referido señor Don Joseph Rodríguez del Toro, nombre sujeto capaz y bien instruido en los particulares de caminos y lagunas, que sirva de guía al citado Don Nicolás de la Tora, y le imponga en lo que a este fin ocurriere y preguntare; de que aviso a vuestra señoría para que disponga sin detención su práctica, y que ejecutado me pase el que corresponde.

Dios guarde a vuestra señoría m. a. México, 17 de febrero de 1770

Marqués de Croix

### Doc. 2.

# Respuesta del Cabildo al superior billete del Virrey. 21 de febrero de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5 f. 4.

En la Ciudad de México a veintiuno de febrero de mil setecientos setenta. Estando en Junta esta Nobilísima Ciudad con el señor Juez Superintendente Conservador de sus Proprios y Rentas. Se vio el Superior Billete de su Excelencia de diecisiete de este mes, que consta visto y sentado en el Cabildo del día diecinueve del propio.

Tratado y conferido, se acordó y determinó se nombra a Don Yldefonso de Yniesta, uno de los bien instruidos en estos particulares, acusándosele a su Excelencia la nominación.

Como parece en la Junta.

Balthasar García de Mendieta.

#### Doc. 3.

# Órdenes del Virrey Croix a Nicolás Latora. 22 de febrero de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff. 2-3.

Puntos que el ingeniero Don Nicolás Latora, de más de lo principal de la comisión a que le tengo destinado, debe examinar e informarme pormenor de sus resultas.

Reconocer si es posible la altura o nivel de la laguna de Tescuco con el rio Tepeje, para verificar si hay descenso suficiente de aquella a este, para con satisfacción, poderse emprender el desagüe general por dicho rio.

Reconocer igualmente la calzada y laguna de San Cristóval para formar juicio si en su buque podrán permanecer este año sin inconveniente las aguas que tiene en la actualidad.

Reconocer asimismo la laguna de Oculma e indagar si de esta y aquella se han soltado algunas aguas en tiempo irregular por sembrar trigo para inutilizarse.

Respecto de haber mandado con esta fecha cerrar todas las compuertas de la laguna de San Cristóval y recoger su lluvia hasta nueva orden mía, reconocerá con todo cuidado, si en efecto están cerradas dichas compuertas y si además de ellas hay algún conducto o ladrón para desagüe de la misma laguna en la de Tescuco, en cuyo caso me dará aviso de ello en el mismo instante que lo califique. Y para que acaso no se tome alguna precaución que imposibilite este importante descubrimiento, reservará en sí esta orden y procederá a su ejecución con la mayor cautela sin excepcionar de ella a persona alguna.

México, 22 de febrero de 1770.

Marqués de Croix

#### Doc. 4.

Informe de Nicolás Latora al Virrey Croix. 1 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff. 7-9.

Excelentísimo Señor.

En el prolijo reconocimiento que de orden de vuestra excelencia acabo de hacer a las lagunas de San Xpval, Oculma, Chalco y Texcuco, cuya multitud de aguas amenazan esta capital si llueve con alguna abundancia en este año; he advertido que la plenitud de la de Texcuco procede de varias causas. La inveterada ambición de los hacendados les sugirió, desde sus principios, el pensamiento de levantar

diques, no sólo en las orillas de las nuevas adquisiciones que iban haciendo sobre los vasos de las lagunas en el tiempo de sus aguas bajas, sino que los han ido adelantando hasta dentro del agua viva, ciñendo esta a no poder extenderse en aquellas tierras inferiores a su nivel, las que con el discurso del tiempo se han enlamado y levantado con las avenidas ayudadas del arte. El ascendiente que estas han tomado sobre los vasos de las lagunas, hacen moralmente imposible su restitución a su primitivo estado, pero fácil la recuperación de todo el terreno que aún se mantiene bajo, allanando las maliciosas elevaciones de tierra que contienen las aguas en cauce más estrecho; con cuya providencia, que debe ser general, experimentará algún alivio esta capital.

Siguiendo el orden de mi inspección, trataré de la laguna de San Xpval. Esta tenía sus compuertas cerradas, las que sólo permitían alguna cortísima emanación de agua por sus rendijas, no habiendo otra en toda la calzada, que hallé bien acondicionada. La pequeña cantidad de agua que esta incluía, y la mucha de la laguna de Texcuco, que ha ocupado la mayor parte de los bajíos, donde se divertían y evaporaban las aguas de la primera hasta su total disipación sin llegar jamás al vaso de esta, me determinaron a creer absoluto necesario no darles este año su acostumbrada salida, asegurándose de tan importante asunto con tapiar de firme sus compuertas.

Las aguas de la laguna de Oculma, todas extemporáneamente en este año pasado, aumentaron las de Texcuco de ochenta y tres millones tres mil trescientas treinta y tres varas cúbicas, cuando, siguiendo el orden establecido en la evaporación de su vaso, se hubieran invertido enteramente en el riego de varias haciendas.

La laguna, o por mejor decir, el permanente rio de Chalco, debe considerarse como el principal enemigo de esta ciudad, pues la enorme cantidad de agua que envía a la de Texcoco llega anual a cuatrocientos catorce millones setecientas ochenta mil varas cúbicas, que aumentan veinte pulgadas la altura de esta laguna inferior. Cantidad considerable, capaz de anegar, cuando no sea toda, la mayor parte de esta capital si las próximas aguas llegan a ser un poco copiosas, cogiendo lleno este vaso ¡Como lo está en la actualidad! Por lo que me parece, debe dirigirse el mayor cuidado de vuestra Excelencia a oponer por esta parte, sin pérdida de tiempo, los remedios más eficaces para evitar el inminente riesgo que nos amenaza. Los que yo pienso pueden conducir a minorarle son: el de ampliar su vaso todo lo posible del modo que dije al principio de este discurso; el cerrar de noche las compuertas de Mexicaltzingo, a fin de que no fluyendo en este tiempo las aguas, entren menos a la laguna de Texcuco, y extendiéndose con el aumento de su nivel, ofrezcan mayor superficie al sol y al aire para su evaporación; y finalmente, el de habilitar la antigua compuerta para el tráfico de las canoas, condenando por ahora la nueva, si en la nivelación que ha de preceder se verifica que la altura de aquella sobre esta es suficiente para llenar el fin de hacer pasar por ella una cantidad de agua de mucha menor consideración: y cuando no, se puede abrir un boquete provisional entre los desfogues y la compuerta nueva, que conduciendo a la navegación, se difunda por él la cantidad de agua en la razón que se quisiere, como sea análoga a los desniveles; en este caso, bastaría por lo pronto, revestir dicha abertura con estacada hasta que la experiencia calificase su importancia para el tiempo de muchas aguas. También merece alguna atención el que no se abran portillos superfluos en los albarradones de Tláhuac y Culhuacán, a fin de evitar mayor concurso de aguas sobre las compuertas de que se trata. Bien pudieran arbitrarse otros medios para disminuir las aguas que entran en la laguna de Chalco, y que anteriormente fueron practicados con conocido beneficio, dirigiendo el curso de los caudalosos ríos de Tenestepango, Panuaya y El Salto a tierra caliente. Pero como estos remedios exigirían crecidos costos sin producir la total seguridad de esta ciudad, no pudiendo esta dimanar sino del desagüe general, débase al generoso, magnánimo corazón de Vuestra Excelencia la perfección de tan grande empresa, cuya mayor dificultad cesa hoy en que la promueve su infatigable celo, y que a su sublime penetración están vinculados los aciertos.

México a 1 de marzo de 1770

Don Nicolás de Latora

#### Doc. 5.

# Órdenes del Virrey Croix del 11 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5 ff. 8-13.

En consulta de 7 del presente mes solicitó vuestra señoría le comunique yo las órdenes que regulé convenientes acerca de las composiciones que por resultas de las diligencias que pasó a mis manos, y ejecutaron el caballero Corregidor y Capitular Don Manuel de Zúñiga en reconocimiento de los ríos, lagunas, albarradones y calzadas contiguas a la de Texcuco, regulé convenientes para ejecutar con la posible prontitud respecto a ser ahora el tiempo más oportuno. Pero como este asunto me ha merecido el mayor desvelo, por lo que interesa a la conservación de esta capital, y por lo mismo no he perdonado diligencia, fue una de las que he hecho practicar, mandar al ingeniero Don Nicolás de Latora que con vista de las actuada por los sujetos que van mencionados, y de los dictámenes sobre la materia dados por el señor Don Joseph Rodríguez del Toro y el señor Fiscal, haciendo un exacto reconocimiento de las lagunas de San Christoval, Oculma, Chalco y Texcuco, con sus respectivas calzadas y demás parajes conducentes, y me expusiese por resultas su dictamen, en vista del cual, y de lo que al mismo

tiempo me representó el Procurador Síndico General Don Juan de Castañiza, he mandado con fecha del 8 del presente, a los Alcaldes Mayores de San Christoval, Texcuco, Coatepec, Chalco, Xochimilco y Mexicalcingo, que inmediatamente hagan saber por Bando a todos los vecinos de sus jurisdicciones, que no siembren maíces en las tierras contiguas a las expresadas lagunas y vasos que han sido y deben ser de sus aguas, so pena de perderlo, que inmediatamente, y en el preciso término de quince días perentorios, contados desde la publicación, rompa cada dueño en su pertenencia de las contiguas a dichas lagunas, los bordos, albarradones, estacadas u otros embarazos que hubiere entre ellas y sus tierras, abriendo suficientes brechas y zanjas para que las aguas, a proporción de su crecimiento, entren libremente a ocupar sus propios y antiguos vasos; y que por un efecto de equidad, se suspenda por ahora esta operación en los parajes donde hubiere siembras de trigo, ínterin lo cosechan; pero que se verificará también en ellos inmediatamente se recoja aquel. Que se entienda y ejecute lo mismo en las ciénegas, potreros y tierras circunvecinas a pueblos, en que por arbitrio y propia utilidad se hayan hecho iguales diligencias de albarradones u otras para oprimir y contener las aguas. Apercibidos todos, sin excepción de persona, de que cumplido el expresado término, pasará por comisión mía, el Corregidor de Mexicalcingo, Don Joseph Barrera a reconocer todas las márgenes de las expresadas lagunas, y examinar los parajes donde no se haya cumplido esta disposición, o esté mal ejecutada, para que haciéndola verificar a su entera satisfacción, y a costa de los respectivos dueños, me de cuentas de quienes sean estos para imponerles el castigo correspondiente a su inobediencia.

En la misma orden mandé al Alcalde Mayor de San Christoval que inmediatamente tomara las más eficaces providencias para que sin demora alguna se tapiasen de firme las compuertas que hay en aquella calzada, de modo que no pase por ellas ni la más pequeña porción de agua de la laguna de San Christoval a la de Texcuco, en la inteligencia de hecha que sea la obra, y dándome pronto aviso de ello, comisionaré sujeto que pase a reconocerla.

Al propio tiempo he mandado al Corregidor de Mexicalcingo haga cerrar en las noches aquellas compuertas, y que a fin de evitar mayor concurso de aguas sobre ellas, cuide de que no se abran portillos superfluos en los albarradones de Tláhuac y Culhuacán; y he prevenido al referido ingeniero pase a aquel paraje, acompañado de dicho corregidor y del Maestro Mayor, a reconocer si convendrá habilitar la antigua compuerta para el tráfico de las canoas, condenando por ahora las nuevas, y en caso de hallar para ello algún inconveniente, examine en qué paraje y modo podrá abrirse un boquete provisional entre los desfogues y las dichas compuertas, que conduciendo a la navegación, se difunda por él la cantidad de agua que conviniere al objeto con que él mismo me lo ha propuesto, y es consiguiente al que tienen las demás providencias.

Como todas las que van mencionadas, miran únicamente a las aguas de las lagunas, y yo consideré que acaso pueden ser de igual importancia algunas otras relativas a los ríos; será conveniente que, oyendo lo que acerca de ello expusiere en el ayuntamiento el Procurador Síndico General. Tome vuestra señoría por sí, desde luego, todas las providencias que regule oportunas a que tenga efecto lo que en esta razón resolviese.

Dios guarde a vuestra señoría m. a. México, 11 de marzo de 1770.

Marqués de Croix

#### Doc. 6.

# Junta del cabildo de la ciudad con el superintendente. 14 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5 ff. 14-16. Repetido en ff. 26-30.

En la Ciudad de México, a catorce de marzo de mil setecientos setenta. Estando en Junta esta Nobilísima Ciudad con el Juez Superintendente Conservador de sus Proprios y Rentas. Se vio el Superior Billete de su excelencia. El acuerdo y determinación que antecede.

Tratado y conferido.

Oído al señor Don Juan de Castañiza, Procurador General del Común, de que reitera proposición y añade de que después de que se haya dado la providencia, pase el comisionado, y cumplido por los hacenderos y pueblos, los que les toca, ejecute de cuenta de la Nobilísima Ciudad lo demás que contenga.

Y el señor Don Ygnacio Thomas de Mimiaga dijo: que habiéndosele dado comisión por esta Junta para componer la calzada de Guadalupe, hallando su [ilegible] difícil y costoso el desempeño de su encargo si [ilegible] [ba]jasen las aguas, y se averiguase el daño, formó [ilegible] diligencia de reconocimiento de dichos ríos y acequias [ilegible] a la laguna, y halló totalmente ensolvado sus cañones, y que necesitaban de una limpia general en todo este tiempo de la seca, a costa de los interesados, con que siempre se ha hecho, y no se ha ejecutado en más de cinco años, por cuyo motivo inundadas las tierras, los dueños, por sembrarlas de maíz, abrían boquetes y las desaguaban a uno y otro lado de los llanos de la calzada, sobre que tenía determinado notificárseles, precediendo acuerdo de esta Junta, que limpiasen los ríos en sus pertenencias, abordasen y asegurasen que el corriente de las aguas fuese en derechura a la laguna. Así mismo, que había hecho reconocimiento en la compuerta de Mexicaltzingo para explorar el arbitrio que pudiera ejecutarse, a fin de contener las aguas que bajan de la laguna de Chalco, y lograr que bajen las de Texcuco; y que halló ser más conveniente pasar la

compuerta junto al puente viejo, cerrándose la que hoy se usa, en que consiguen utilidad las canoas por su fácil navegación, y que se contengan las aguas, las que sólo vengan cuando se abran las compuertas en lo que baste para librar los lugares de arriba y la necesidad lo pida, con lo que se conseguirá la composición de la calzada y el total seguro suyo, y de esta ciudad en lo venidero.

Oído dicho señor, teniendo presente que por el Superior Billete de su excelencia de once de este mes, ha puesto mano su excelencia en el seguro de las aguas de las lagunas, reservando a esta nobilísima ciudad las providencias relativas a los ríos.

Tratado y conferido.

Se acordó, se le da por esta Junta, nueva comisión a dicho señor Don Ygnacio Thomás de Mimiaga, y testimonio de este expediente para que proceda a mandar notificar a los dueños y demás interesados en los ríos, practiquen la limpia y demás obras que tenía determinado, y pide el señor Procurador del Común, usando de todas las facilidades que residen en la Junta, y le acredita la Junta en su citado Billete, ratificándosele la comisión para la compostura de la calzada, dándosele la de librar los gastos necesarios contra el tesorero mayordomo de los Proprios y demás rentas.

Así mismo, se acordó que a vuestra excelencia se le pase noticia de lo ejecutado por dicho señor por si estimare útil el ingeniero Don Nicolás de Latora el proyecto y elección del lugar para la compuerta.

Como parece de la Junta

Balthasar García de Mendieta

#### Doc.7.

# Superior Billete del virrey Croix de 17 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5 ff. 18-19.

Por el billete que con fecha de 15 del que gobierna me ha pasado vuestra señoría, quedo instruido de haber comisionado en consecuencia del mío de 11, al Regidor Don Ygnacio Tomás de Mimiaga, para las providencias correspondientes a los ríos. Y en fuerza de lo que vuestra señoría igualmente me expone acerca de las que he mandado practicar en Mexicalcingo, dispuse que el dicho Don Ygnacio concurriese con el ingeniero Don Nicolás Latora, a fin que comunicándose mutuamente lo proyectado en el particular por cada uno, acordaran lo que calificasen por más conveniente, que ha sido de resultas, lo mismo que el ingeniero me había propuesto, y de que circunstanciadamente informará a vuestra señoría el mismo Mimiaga,

como también del pensamiento que entre ambos se acordó al efecto de hacer en aquel paraje una obra que, aunque más dilatada y costosa, proporcione en todos tiempos la misma utilidad que en el presente, de la mayor baja en las aguas producirá el medio por ahora resuelto, y que he mandado se ponga inmediatamente en ejecución.

Nuestro señor guarde a vuestra señoría m. a.

México, 17 de marzo de 1770

Marqués de Croix

#### Doc. 8.

## Respuesta del Cabildo. 20 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 5 ff. 20-21.

En el cabildo que celebró esta Nobilísima Ciudad en veinte de marzo de mil setecientos y detenta, se vio el Superior Billete de su Excelencia, de la presente foja, el señor Don Ygnacio Mimiaga dijo: que el día dieciséis en la tarde concurrió de orden de su Excelencia ante su secretario con el ingeniero Don Nicolás Latora, a quien expresó el lugar que tenía escogido para pasar a él la compuerta, que es junto al puente viejo, en las inmediaciones de Ystapalapa, en que corren las aguas con menos precipitación que en la que se usa, y que siendo dos varas más alto que el de la compuerta vieja, prometía mayor seguro a esta ciudad, respecto a que hay más capacidad en que retener las aguas, por haber cinco mil y cuarenta varas desde la capilla de las ánimas de Churubusco, hasta el puente viejo. Y aunque el ingeniero consideraba que en ambas partes había de quedar una vara de fondo de aqua, para que floten las canoas, se notó que la podría tener la compuerta en todos tiempos en dicho lugar, por estar más bajo que Culhuacán, aunque más alto que ambas compuertas nueva y vieja, por lo que, y otras razones, acordaron que por ahora se habilite la dicha compuerta vieja, poniéndose para los guardas una barraca, y para tráfico de tierra, un puente de vigas; y para la perpetuidad construiría un puente de cuatro arcos en dicho sitio, elevados los pisos, con graduación de mayor altura cada uno, para que según fueran las aguas elevándose, se echaran las compuertas en los bajos, y se hiciera tráfico por los altos, y que esto es lo mismo que participa Vuestra Excelencia en su Superior Billete a esta Nobilísima Ciudad.

Oído dicho señor y al señor Don Francisco Sánchez de Tagle, quien dijo: que la compuerta se podía poner más arriba, por tener experiencia de las aguas de ese lado, y como que tiene haciendas inmediatas, con otras y diversas razones; y vuelto a oír al dicho señor Don Ignacio Mimiaga, tratado y conferido, se acordó que el

Superior Billete de su Excelencia se ponga en su cuaderno por ser respuesta de que esta Nobilísima Ciudad le pasó.

Así mismo, se acordó que el señor Don Francisco Sánchez de Tagle, extienda la proposición que ha hecho, y que el señor Don Ygnacio Mimiaga, con el ingeniero, traten de ella y acuerden lo mejor y resuelvan. Y dicho señor Don Francisco Sánchez de Tagle dijo: que no la daba, sino que materialmente señalaría para que la viese el señor Don Ygnacio Mimiaga.

Como aparece del libro capitular a que me remito. Testado.

Un puente de vigas. No vale.

Balthasar García de Mendieta

#### Doc. 9.

# Órdenes del Virrey Croix a Nicolás Latora. 8 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff.12-14.

En vista de cuanto vuestra merced en su informe de 1 del corriente me expone y detalla por resultas del reconocimiento que de mi orden pasó a hacer de las lagunas de San Cristóbal, Oculma, Chalco y Tescuco, y con presencia de lo que también me ha representado el Procurador Síndico General Don Juan de Castañiza: he resuelto se ejecute cuanto vuestra merced me propone, y para ello doy con esta fecha las correspondientes órdenes a los justicias de Tescuco, Coatepec, Chalco, Xochimilco y Mexicalcingo, comisionando a este último para que a su tiempo pase a reconocer todas las márgenes de las expresadas lagunas, y ver si se ha cumplido debidamente lo prevenido a aquellos en cuanto a romper bordos, albarradones, estacadas u otros embarazos que impidan a las aguas ocupar sus propios antiguos vasos, ordenándole al mismo tiempo haga cerrar por las noches las compuertas de Mexicalcingo.

A efecto de que la antigua se habilite como vuestra merced propone para el tráfico de las canoas, condenando por ahora la nueva, es indispensable que vuestra merced pase a reconocer si puede tener efecto, precedido el examen correspondiente del desnivel de aquellas aguas, y no hallando inconveniente lo mande ejecutar, y en caso de haberlo disponga el paraje y modo en que deba abrirse el boquete provisional que considera conducente entre los desfogues y la compuerta nueva, imponiendo suficientemente de lo que uno u otro caso deba ejecutarse para que quede perfecta la obra; al misma justicia mayor de Mexicalcingo, que a este fin debe acompañar a vuestra merced a dicho reconocimiento, como igualmente se lo prevengo con esta fecha.

Dios guarde a vuestra merced muchos años.

México, 8 de marzo de 1770.

#### Doc. 10.

# Informe de Nicolás Latora al Virrey Croix. 13 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff.31-33

Excelentísimo Señor.

En virtud de la orden que Vuestra Excelencia se sirvió comunicarme con fecha del 8 del corriente, pase ayer a nivelar el terreno entre las compuertas nueva y antigua de Mexicaltzingo: y habiendo hallado de dos cuartas la elevación del mayor fondo delante de esta sobre el de la primera, y regulando que aún quedaba superior la mampostería de su piso, que no se pudo desembarazar de la mucha broza y piedra que le echaron al tiempo de condenar este paso; me pareció útil su recomposición para el fin de minorar considerablemente el agua que de la laguna de Chalco fluye perenemente a la de Texcuco. Así previne al Alcalde Mayor Don Joseph de la Barrera acopiase luego los materiales necesarios para su habilitación e instruí muy menudamente lo mismo que al Maestro Mayor, que lo ha de ejecutar, del método, precauciones y demás circunstancias conducentes a la mayor perfección y solidez de la obra, cuyo piso han de levantar hasta que tenga una vara de altura sobre el de la compuerta nueva, a fin de que pase solamente la cuarta parte del agua.

También advertí que la superficie del agua por la parte de la calzada opuesta a la laguna de Chalco estaba superior de algo más de una cuarta a la que está de este otro lado, y pudiendo este desnivel ocasionar alguna rapidez al paso de las canoas por la compuerta, mandé al Maestro Mayor que, verificada esta, opusiese al hilo del agua una pequeña presa de céspedes batidos con la Dama, y encajonados con buen pilotaje algo inclinado a la corriente y bien trabado, la que colocada por la parte inferior, a la distancia que le prescribí, retardando el curso del agua, aumentará su altura, hasta ponerse casi de nivel con la del lado superior, que es lo que se requiere para que las canoas pasen con la mayor suavidad y lentitud posibles.

Discurro que estas operaciones, con las demás providencias encargadas al Alcalde Mayor de Mexicaltzingo, producirán brevemente unos efectos visibles en la disminución de las aguas de la laguna de Texcuco, y suficientes a llevar el fin que las ha inspirado al infatigable celo de Vuestra Excelencia, que siempre resolverá lo mejor.

México a 13 de marzo de 1770.

Nicolás de Latora.

#### Doc. 11.

Cumplimiento de José Espinoza, justicia mayor de Mexicaltzingo. 13 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, f. 34.

Excelentísimo Señor.

En cumplimiento de los Superiores órdenes de Vuestra Excelencia que recibí el día 1, su fecha de 8 del corriente, en cuya vista y su puntual obedecimiento, promulgué por bando su efecto, y con toda eficacia puse en ejecución su contenido, quedando el día de hoy cerrada la compuerta de esta cabecera para precaver los daños que a esa capital amenaza su abundancia de agua; y así mismo, pronto al celo, cuidado y vigilancia de todo lo prevenido y estipulado por Vuestra Excelencia me mandare, que ciegamente obedeceré con la más profunda veneración.

Dios Nuestro Señor guarde la importante vida de Vuestra Excelencia, que así lo pido, muchos años en íntegra salud. Mexicalcingo y marzo 13 de 1770.

Excelentísimo señor.

Muy rendido y obediente servidor de Vuestra Excelencia, a cuyos pies postrado.

Joseph de Espinoza y Barrera.

# Doc. 12.

Otra respuesta de José Espinoza. 16 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, f. 36.

Excelentísimo señor.

El justicia mayor de Mexicalcingo, Don Joseph de Espinoza y Barrera, puesto ante la soberanía de Vuestra Excelencia, con el rendimiento debido, digo, que tengo por conveniente el consultar a Vuestra Excelencia que, sin embargo de que el ingeniero Don Nicolás de la Tora ha tenido también por conveniente el que se habilite la compuerta antigua, llevado quizás por los menos gastos que consideró se erogarían el habilitar por ella el paso de las canoas, pero con el conocimiento que me asiste así de este terreno como de las aguas, me parece sería más apropósito el que se haga un boquete entre los desfogues de Ystapalapa y esta compuerta, junto a la casa de Don Joseph Thenorio, por ser terreno más elevado, en donde se

contendrían muchas más aguas que por la antigua compuerta, esto pongo a Vuestra Excelencia presente, para que si fuere de su superior agrado, mande se reconozca por peritos, porque yo, aunque lo proyecté y propuse, parece, se despreció mi arbitrio, lo que hago en cumplimiento de mi obligación, estimulado del beneficio que considero a el bien público, y el intento católico de Vuestra Excelencia para que, en vista de este, me mande lo que hallare conveniente, que será siempre lo mejor.

Mexicalcingo y marzo 16 de 1770.

A los pies de Vuestra Excelencia.

Joseph de Espinoza y Barrera.

#### Doc. 13.

# Orden del Virrey Croix a Nicolás Latora. 29 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, f. 43.

México, 29 de marzo de 1770.

Informe Don Nicolás Latora, haciendo antes para ello, algún reconocimiento si lo tuviese por conveniente.

De Croix.

#### Doc. 14.

Nuevo informe de Nicolás Latora al virrey Croix. 30 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, f. 45-48.

En el informe que tuve el honor de hacer a Vuestra Excelencia, con fecha de 1 del corriente mes, de resulta del reconocimiento que hice a los parajes de que juzgué a propósito el instruirme, propuse, entre otros arbitrios, la atención que merecían las aberturas superfluas de los albarradones de Culhuacán y Tláhuac, dejando solamente las precisas al tráfico de las canoas. Lo mismo expone ahora a Vuestra Excelencia el Justicia Mayor de Mexicaltzingo, añadiendo la precisión de reparar el boquete abierto para el tráfico en el de Culhuacán, por lo que diariamente van obrando en su destrucción las aguas. A esto agrega un nuevo proyecto de abrir otro más arriba, con lo que dice pasaría la mitad del agua. En cuanto a asegurar los lados y el fondo del que actualmente está sirviendo al paso de las canoas, lo considero tan preciso que, de no hacerlo, puede resultar con el tiempo, la ruina de parte de la calzada, pues es forzoso que el agua vaya continuamente labrando en

su anchura y profundidad. Por lo que toca a la aprobación de su nueva idea, es menester para graduar su utilidad, que la demuestre, pues no basta su simple aserción cuando se ignora haya en él la instrucción necesaria para semejantes proyectos, y no basta el copiar lo que yo tengo propuesto a Vuestra Excelencia en la habilitación de la compuerta antigua de Mexicaltzingo, donde es conveniente y adaptable la elevación de su piso sobre el de la nueva, porque quizás no lo será donde el justicia Mayor dice, inclinándome a creerlo así, la necesidad de abrir este boquete para evitar las desgracias que sucedían a las canoas en el despeño que tenía el agua por la mayor altura del puente de Culhuacán, cuyo riesgo ha de ser siempre proporcional a la caída del agua, y esta a la altura del terreno donde proponga el Justicia Mayor el boquete; pero como para formar una idea justa y limpia de las cosas, sea preciso verlas muy despacio, y reflexionarlas maduramente sobre el terreno, combinando las circunstancias que se advierten, siendo preciso para pasar a el examen de estas, como igualmente a el de la ejecución de la obra proyectada por mí en la compuerta antigua, erogar algunos gastos en caballos y canoas, no pudiéndolos reportar la cortedad de mi paga, me es forzoso pasar por el rubor de hacer presente a la superioridad de Vuestra Excelencia, las leyes y práctica inconclusa de acudir a todo comisionado, según su clase, con un diario sabido, para poder sufragar a los crecidos costos con que se hace en este país la menor marcha. Los que he reportado hasta ahora a expensas mías, en cumplimiento de las superiores órdenes de Vuestra Excelencia, para el bien público, no han dejado de incomodarme por los pocos ensanches que permite mi sueldo, y si estos continúan, se hace bien patente a la alta consideración de Vuestra Excelencia, me serán insoportables. Iquales socorros se facilitan en España a los ingenieros destinados en utilidad de los pueblos y provincias, y aún Su Majestad se ha dignado hacer el establecimiento fijo de que tengan las raciones todos los empleados en sus reales obras. Lo que me ha motivado ponerlo en la prudente, alta consideración de Vuestra Excelencia, a fin de que enteramente al cumplimiento de las órdenes de Vuestra Excelencia y bien público, sin las distracciones que siempre traen consigo las funestas ideas de la necesidad.

México a 30 de marzo de 1770.

Nicolás de Latora

#### Doc. 15.

# Pregón en Mexicaltzingo. 10 de marzo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff. 57-58.

En dicho pueblo en el propio día, mes y año. Yo, el presente Justicia Mayor, en cumplimiento de lo mandado por la soberanía de su Excelencia, y para ello estando sobre el puente, paraje público y acostumbrado para pregonar y hacer notorio los ejemplares y demás diligencias, por voz de Juan Carrillo, que hizo oficio de pregonero, en voz alta, clara y abiertamente, precediendo la caja con la cual se juntaron muchísimas personas, y se hizo notorio los dos órdenes superiores contenidas, y para que conste, lo certifico en la forma que debo, siendo testigos, así de la multitud de personas, Don Andrés de Canto, Don Juan Castañeda y Don Rafael Morales, presentes y vecinos de este dicho pueblo de Mexicaltzingo. Doy fe.

Joseph Espinoza y Barrera. Diego Vaquero. Joseph Escudero.

En el pueblo de Mexicalcingo, en trece días del mes de marzo de mil setecientos setenta, aviándose concluido la compuerta de tablones que está mandada poner en los ojos de esta puente para precaver la inundación a la ciudad de México, en cuya virtud se está observando el echarlas todas las noches. Por lo cual mandaba y mandé se pasen las dos superiores órdenes a el corregidor de la villa de Coyoacán, para que se les haga saber a los colindantes a la laguna, así lo proveí y firmé con los de mi asistencia.

Joseph Espinoza y Barrera. Diego Vaguero. Joseph Escudero.

#### Doc. 16.

# José Espinoza pide dinero para la fábrica del nuevo puente. 9 de mayo de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff. 63-64.

Por el mes pretérito de marzo de este corriente a los diez de él, recibí superiores órdenes de Vuestra Excelencia, y habiendo puesto en ejecución lo prevenido por su soberanía, pasé a la ciudad de Tescuco, y previa la venida del Alcalde Mayor, practiqué en la Hacienda de Chapingo, la diligencia que consta en los autos con que acompaño esta, y el día 19 del pasado abril, me regresé a este pueblo por un grave accidente que me acaeció, del que todavía adolezco, y siéndome por esto la administración de la hacienda de San Nicolás, y el cargo de Justicia de esta jurisdicción, incapaz de continuar las demás diligencias prevenidas en las órdenes

superiores de Vuestra Excelencia, lo pongo en su alta comprensión, para que siendo de su superior agrado, me exonere de la prosecución de ellas. Y también, porque estando, como estoy, encargado separadamente por Vuestra Excelencia de la construcción de la nueva compuerta para el paso de las canoas y contención de las aguas, me es preciso asistir solicitando los materiales necesarios y raya de operarios, en las cuales me he visto precisado a echar mano de la mayor parte del dinero de tributos, y exigiendo como a la presente me exige el contador de ellos; suplico a la soberanía de Vuestra Excelencia se sirva asignarme a dónde he de ocurrir para la percepción de la cantidad que hasta ahora tengo erogada, que es la de ochocientos setenta pesos y tres y medio reales, así de materiales como de operarios de la citada fábrica y la demás que en su seguimiento fuere necesaria para su final conclusión. Todo lo cual participo a la recta justificación de Vuestra Excelencia, para que en vista de lo asentado, mande lo que fuere en justicia, y a mí como su sujeto, lo que fuere de su superior agrado, que así lo espero, que como siempre será lo mejor. Respecto a constar dicha cuenta por menor causada hasta día cinco de mayo de este corriente año.

Dios Nuestro Señor guarde la importante vida de Vuestra Excelencia los años que esta monarquía necesita.

Mexicalzingo y mayo 9 de 1770.

A los pies de Vuestra Excelencia.

Joseph Espinoza y Barrera.

#### Doc. 17.

#### Plan Castañiza

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff. 65-71.

Excelentísimo Señor.

Pide providencias a beneficio público y que Vuestra Excelencia mande dar vista al señor Fiscal.

Don Juan de Castañiza, Regidor Honorario y Procurador General por el Común de esta Nobilísima Ciudad, en los autos de mi pedimento, formados sobre providencias para precaver en lo posible los graves riesgos de inundación en que se halla esta capital, por el recurso que más haya lugar en derecho, ante Vuestra Excelencia digo: Que el notorio celo de Vuestra Excelencia se sirvió expedir sus superiores órdenes a los Alcaldes Mayores de San Christoval, Tezcuco, Mexicalzingo, Coatepec, Chalco y Xochimilco, por marzo de este año, para que el primero

mandara tapar de firme las dos compuertas que hay en aquella calzada; el de Xochimilco hiciera cerrar por las noches las de Mexicalzingo, y aún condenar por ahora la nueva, habilitando la antigua para el tráfico de las canoas, impidiendo también abrir portillos superfluos en los albarradones de Tláhuac y Culhuacán, y que todos los referidos Justicias hicieran romper los bordos, albarradones, estacadas u otros embarazos que impidieran a las aguas ocupar sus propios antiguos vasos, ejecutando lo mismo en la ciénegas, potreros y tierras circunvecinas a pueblos, en que por arbitrio se hayan hecho iguales diligencias para oprimir y contener dichas aguas, usurpando por estos medios y el de las siembras de maíces, que también se les mandaron prohibir por bando, las tierras inmediatas a las lagunas que son, y han debido ser, vasos de ellas, en que se extiendan sus caudalosas aguas.

Estas providencias fueron propuestas por el ingeniero Don Nicolás de Latora y por mí en las representaciones de primero y ocho del citado marzo, considerando ser las únicas provisionales que pudieran tomarse, y así se sirvió calificarlas la justificación de Vuestra Excelencia, mandando ponerlas por obra con las expresiones propias de mi amor al público, y que se perciben de los oficios librados a los citados Alcaldes Mayores. Todas se dirigen a impedir la entrada y derrame de las aguas de estas lagunas en la de Tezcuco, que es el monstruoso enemigo que amenaza nuestra ruina y nos acongoja, haciéndose formidable por tantos años. Consideradas dichas providencias como único remedio en lo pronto para evitar el inminente gravísimo peligro se las lluvias del año son abundantes, importa cuanto no se puede ponderar que se explore y reconozca en forma, si se hallan ejecutadas puntualmente, así para descansar con la prudente reflexa de haberse ocurrido al daño en la parte posible, como porque las mismas operaciones resueltas y practicadas, descubrirán sin duda, en tiempo oportuno, si estrecha tanto el desagüe general de dicha laguna de Tezcuco, único eficaz y seguro remedio a juicio de prácticos, después de los muchos que en el curso de dos siglos se han formado, y diligencias que se han practicado, a costa de crecidas cantidades de pesos.

Porque hechas las diligencias referidas, y habida consideración, así las aguas fueren abundantes o escasas, contenidas del todo las de San Christoval y de Oculma, en la parte posible, se verá al fin de año el estado en que nos hallamos, y se podrá formar idea de la seguridad o riesgo para lo futuro. De forma que poniendo este dicho año todos los medios útiles, y toda satisfacción para la extensión de los vasos, no quedará duda en que si las aguas se acopian sobre México, es por falta de buques, y tampoco quedará en que ejecuta meter mano al desagüe general sin perder más tiempo. Lo contrario, si se observare que siendo las lluvias regulares, se mantienen retiradas del recinto de México, porque entonces se deberá suspender, hasta que los tiempos vayan enseñando. Pues favorecerá en lo futuro que el vaso de San Christoval no necesite al de Tezcuco, el que dentro de dos años,

finalizada la obra presente del desagüe, correrán por él, a corta diligencia las aguas que hoy se rebalsan en la de Zumpango e inmediatas, sin que de estas entren algunas en San Christoval.

La observación antedicha es tan importante como que puede depender la total ruina de México, y con ella, del reino; es la razón, que demandando aquella obra general a costa de muchos afanes, exacta diligencia y perjuicios de extraer de los campos excesivo número de gente por la menor parte diez o doce años; si se espera a comenzar cuando ya el daño esté a la puerta, minorándose, como es natural, cada año un poco más los vasos, irá entrando y creciendo de uno en otro la inundación, se imposibilitarán todos los panes y viviendas bajas de la ciudad, y por consiguiente, se hará inhabitable para todos, con tastas resultas de hambres, pestes, mortandad y demás insuperables, que sólo el pensarlo confunde, sin que para su remedio sirva el poder y diligencia humana, porque no hay otro efugio que el desagüe general, ni se ha podido alcanzar con vivas diligencias, de cerca de dos siglos; y si este es invencible en cuatro o seis años, según reglas de buena prudencia, ya se deja ver que de nada serviría su conclusión, si ya México estaba perdido; y para que no suceda, es importantísimo al Rey y a la causa pública, el tantearlo y resolver en tiempo lo que se deba ejecutar, y para el acierto de esto, el que procedan las más exhaustas y eficaces diligencias.

Y habiéndose dignado ya la superioridad de Vuestra Excelencia de mandar practicar las precisas en el día que se han propuesto, se ha de servir su notoria rectitud de mandar igualmente, que con la ejecución que pide asunto tan grave, salga uno de los Regidores de esta Nobilísima Ciudad, acompañado de perito y prácticos, con el expediente que se ha formado sobre la materia, comisionado por Vuestra Excelencia con todas las facultades necesarias, y reconozca las obras y providencias proyectadas, explorando menudamente toda la circunferencia, y que para ello comience desde Mexicalzingo, dando vuelta por Chalco, a Tezcuco, Presa de Oculma, sobre las que haga tanteo para que sus aguas llenen aquellos vasos y se conserven seguras, mientras, no se permita (previo conocimiento de causa) darle salida según convenga; que reconozca también la obra de la compuerta de Mexicalzingo, según lo que en ella resolvió Vuestra Excelencia, las de San Christoval, si están o no bien cerradas, observado si necesitan alguna obra para que queden afianzadas de los insultos de la malicia; y últimamente, si están rotos, como se mandó, los bordos, albarradones, estacadas y otros embarazos que impidan las aguas ocupar sus propios antiguos vasos, y si están enteramente habilitados, sólo para este destino, como debe ser; y también las ciénegas, potreros y tierras circunvecinas a pueblos, haciendo que desocupen dichos vasos, sin permitir, en caso contrario, dilaciones, excusas o pretextos, aunque las personas sean exentas o de las que administran las haciendas confiscadas a los regulares de la compañía, pues se interesa el público, y no puede ser la mente de Su Majestad, ni propio de real piedad, que los dichos vasos destinados para un uso común tan importante, como extender las aguas que perjudican, se empleen en siembras y otros destinos, y que el Regidor comisionado de cuenta a Vuestra Excelencia de los inobedientes, para que se les impongan las penas debidas; y con las diligencias que ejecutare, de las que así mismo se ha de servir Vuestra Excelencia mandar, dar vista al Procurador para que pida lo que convenga a la causa pública, como la protesta.

#### Por tanto:

A Vuestra Excelencia suplico se sirva mandar hacer como pido y es justicia.

Otra si digo: que a más de las referidas providencias, se hace preciso tomar las correspondiente para caucionar el río de Cuautitlán y la laguna de Zumpango y sus inmediaciones, que corren a entrar en el real desagüe, por si demandaren custodia, abordes u otra cautela, que aseguren el que reviente y descarguen sobre San Christoval, porque lleno precipitadamente este vaso, será preciso vaciarle sobre la de Tezcuco, cuyo inconveniente es el que se procura excusar por todos medios posibles. Dicho río se Quautitlán, se halla tan ensolvado, que darle caja profunda era obra larga y no para el día, aunque contienen sus aguas unos bordos altos con que se halla, pero son de tierra, y por eso falsos flaquean por algunas partes, y no habiendo el cuidado necesario en los hacenderos a quienes tocan, los rompen fácilmente las avenidas fuertes, y se precipitan sus aguas en mucha copia para San Christoval. A más de estos accidentes que causan los tiempos, hay otros a que contribuyen los mismos hacenderos, porque en este río tienen tomas de aqua para sus riegos, que no están aseguradas con mampostería y compuerta, y suelen igualmente algunos poner presas para levantar el agua, porque alcance a las tierras altas, dejándolas luego en grave perjuicio de natural corriente.

La precaución de estos riesgos se verifica haciendo que las partes fortalezcan, cada una en su pertenencias, los bordos, arreglen y aseguren las tomas, quiten las presas o embarazos que se encuentren, y se examine la laguna de Zumpango y sus inmediaciones, observando si necesitan algunos reparos. Y para todas estas diligencias se hace indispensable vista de ojos y reconocimiento con perito y prácticos, que ya ocurriera a pedir al señor Juez privativo del Real desagüe, para que la hiciera conforme a su actividad y celo, si no considerara que estas diligencias piden una frecuencia continua y casi diaria, no sólo para mandarse, sino para contener los insultos y arbitrios maliciosos de los interesados, y ofreciendo la coyuntura, que con el motivo de la obra del desagüe, estén sobre ella los Diputados del Real del Consulado, a cuyo cargo corre, autorizará Vuestra Excelencia comisionando a uno de los referidos, si fuese de su superior agrado, para que personalmente, y acompañado del Maestro Mayor del dicho Real desagüe y prácticos del país, reconozca a satisfacción todo el rio, la laguna de Zumpango y

sus inmediaciones, y tome las providencias prevenidas, haciéndolas ejecutar puntualmente, y los demás reparos que sean necesarios; celando continuamente en el tiempo de aguas, dando cuenta a la superioridad de Vuestra Excelencia, y consultando sobre todo, para que se sirva mandar según convenga.

Juan de Castañiza.

#### Doc. 18.

# Vista de ojos practicada en Mexicalzingo por Rivas Cacho. 18 de junio de 1770.

AGN, Desagüe, vol.18, exp. 6, ff. 76-78, 80-82.

Incontinenti. Habiendo salido de las Casas Reales el citado señor Juez acompañado de Don Phelipe Zúñiga y Ontiberos, agrimensor titulado por su Majestad, y así mismo de Don Juan Antonio Palacios, Guarda Mayor del Real desagüe, y de mí, el presente receptor nombrado por el Excelentísimo Señor Virrey de este reino para la práctica de estas diligencias, fuimos guiados por el Corregidor de este dicho pueblo, Don Joseph Espinosa de la Barrera, para la parte del poniente, por sobre la Calzada Real, a distancia como de setecientas varas, hasta el lugar de la compuerta antigua, en donde nos demostró la obra y fábrica nueva de dicha compuerta, reducida a un sólo ojo de bóveda, la cual se halla próxima a concluirse. Y habiéndola reconocido en el estado en que se halla, y hechos cargo el perito y el práctico de su situación, planteó fabrica material y demás circunstancias. Dijeron hallarse dicha obra bien construida, sin adicción ni defecto, por lo que infieren que, concluida que sea, se pueden esperar de ella favorables efectos, respecto a hallarse su situación en lugar más elevado a la que actual está sirviendo, y así mismo servirle el estacado que tiene a la frente, de contener el ímpetu del agua, para que por el ojo no fluya la que pudiera si no lo tuviera, de que se sigue que entrando menos por aquí, se disminuirán proporcionalmente las de la laguna de Tescuco, y por consiguiente se repara en parte el daño que se teme. Y retrocediendo para la parte del oriente, a la compuerta que actualmente está sirviendo, se observó en ella que el uno de sus ojos estaba tapado con tablones débiles, por cuya razón la fuerza del agua los había vencido y estaba saliendo cantidad de ella por los costados y por la parte abajo, por lo que el citado señor Juez, mandó se reparase dicho inconveniente y se pusiese otra de más fortaleza que contuviese las citadas aguas, lo que incontinenti se ejecutó por tenerla ya hecha el referido Corregidor Don Joseph de la Barrera, y se aseguró con céspedes por abajo y los costados para que no se trascolase el agua, quedando encargado dicho Corregidor de mandarla reforzar a menudo, ínterin se habilita la que se está concluyendo. Y habiendo pasado a observar el otro ojo de dicha compuerta, que es el corriente de día para el tráfico de las canoas, y mandado a cerrar de noche; y preguntado el citado Corregidor por el señor Comisionado sobre la observancia de este asunto, le demostró una compuerta de tablones, así mismo débiles con los que, dijo, se cerraba de parte de noche, se observó en ella no ser competente a contener la fuerza de las aguas que transitan por dicho ojo, pues han de pasar como se dijo del otro inmediato, a lo que expresó el citado Corregidor que aunque tenía otra igualmente hecha, de competente fortaleza (la que demostró), se le hacía imposible su uso y práctica, respecto a que por el sumo peso de ella, costaba ingente trabajo su manejo, pues necesitaba número crecido de indios, porque a más de ser peso, con las aguas se inflaba la madera y se oprimía, de modo que parecía estaba de firme, reventándose hasta las reatas, a que se agrega que las gárgolas no corresponden en igualdad a la compuerta por estar anchas de arriba y estrechas de abajo, por lo que dicho señor Juez, con anuencia del perito y práctico, mandó que la compuerta, que se le demostró, haya de ser de la que ha de usar, rebajándosele de los costados, de modo que pueda entrar y salir libremente en sus gárgolas, y para facilitar su manejo, valiéndose de palancas, instruyeron el práctico y perito a dicho Corregidor del modo en que había de mandar clavar de firme unas vigas con sus barrotes a trechos, para que en ellos pueda prender la palanca, y sucesivamente, de uno en otro, darle la elevación que corresponde, a costa de menos trabajo a la manera que se manejan las del puesto de vertedero del Real desagüe, en lo que quedó inteligenciado el referido Corregidor.

#### Doc. 19.

# Informe de Antonio Bassoco sobre los fondos de los trajineros, de 18 de febrero de 1777.

AGN, Desagüe, vol. 18, exp. 5, ff. 62-65.

En la ciudad de México a dieciocho de febrero de mil setecientos setenta y siete. Presente en su almacén Don Antonio Bassoco en su persona, que conocía, le hice notorio el Superior Decreto de veinte de diciembre y pedimento del Señor Fiscal en cuanto contiene, y entendido de todo dijo:

Que el fondo de que es tesorero nombrado por el Excelentísimo Señor Virrey, procede de un real que paga cada canoa cargada de las que transitan de Chalco a esta capital, cuya contribución se impusieron voluntariamente los vecinos de aquella provincia el año de sesenta y ocho, con licencia y aprobación del Excelentísimo Señor Marques de Croix, con el fin y destino de ocurrir a los reparos y composiciones de los cañones de la laguna por donde navegan las canoas, que se hallaban tapados en varias partes por haberse cerrado con los terremotos y tulares de sus lados, porque descansando sobre agua los mueven fácilmente los aires y huracanes, e impiden la fácil navegación haciéndola morosa y costosa:

Que concluida la obra que entonces se resolvió por peritos, y reintegrado su coste con la pensión, presentó, el que responde, al Superior Gobierno las cuentas de lo que había sido a su cargo, que le fueron aprobadas; y consultó al Excelentísimo señor Virrey, que aunque la obra ejecutada había sido la correspondiente no ofrece la perpetuidad que se desea, porque no lo sufría la naturaleza del terreno y otros impedimentos que expuso, y que por esta razón era indispensable hacer anualmente gastos para conservar la franca navegación; y para subvenir a ellos propuso el arbitrio, en el año de setenta y dos, de que continuase la pensión de canoas hasta colectar un fondo de ocho mil pesos, con cuyo redito, impuesto en finca o sujeto de todo abono, se pudiese acudir a los reparos que deban hacerse anualmente, compensándose el exceso de gastos que pueda haber en unos años con la moderación que en otros se experimente; cuya propuesta, previa a audiencia de los hacendados y trajineros de la predicha provincia de Chalco, y vista del Señor Fiscal y Señor Asesor General, se aprobó por la Superioridad de Su Excelencia, mandándose continuase la pensión hasta colectar los indicados ocho mil pesos, y que completos cese la pensión, la que cuando mucho durará el presente mes y el siguiente por estar ya al completarse la citada cantidad de ocho mil pesos, y la de los reparos que se han erogado en los cañones de la laguna en el tiempo que ha mediado, de que a su tiempo presentaré la correspondiente cuenta al Superior Gobierno para su aprobación; que todo lo expuesto consta por autos seguidos ante Su Excelencia que deben parar en el oficio del cargo de Don José de Gorraes, que se pueden acumular a este expediente, en los que se hallará la instrucción que el Señor Fiscal solicita sobre este particular.

Que en cuanto al de la instancia de Don Vicente Ysquierdo, por sí y a nombre de los trajineros de aquella provincia, sobre que se les satisfaga del fondo de la pensión de canoas los ciento dieciséis pesos, siete reales que erogaron, según la cuenta que presentan en solicitud de que se mudase la compuerta a la parte en que hoy se halla, regula de junta el que se les condescienda, así por ser contribuyentes de la citada pensión, como por ser constantes los males que han representado se experimentaban en la compuerta que entonces estaba en corriente, y por consiguiente los alivios y menores gastos en la actual del tránsito de canoas de cuyo alivio y fácil navegación se trata.

Antonio de Bassoco

Esto respondió y firmó. Doy fe

Por el honorario de esta declaración se me dieron doce reales, aun habiendo solicitado varias veces a Don Antonio de Bassoco; así lo hizo a la Santa Cruz.

Fernando de Sandoval y Rojas

### Doc. 20.

# Testimonio relativo a la fábrica de la nueva compuerta de Mexicaltzingo.

AGN, Desagüe, vol. 19, sin exp., ff. 1-8.

Don Francisco Guerrero y Torres, maestro examinado del Nobilísimo Arte de Arquitectura digo: que de orden y mandato del señor Don Joseph Rodríguez del Toro, del consejo de su Majestad, su Oidor en esta Real Audiencia. Habiendo pasado en su compañía a la nueva compuerta de Mexicalzingo, para acabarla de habilitar y regular lo que necesita a su perfecto uso. Hayo que para ello se requiere lo siguiente:

En la compuerta que actualmente está sirviendo se necesita poner una presa de céspedes en la parte alta, fortificada con estacas y vigas, la que debería tener once varas de largo y dos de ancho, y dos pies de alto fuera de la superficie del agua, solidándola con los céspedes o tepes a fuerza de pisón. Y así mismo en los dos ojos o cañones se deben engargolar unos maderos en donde entran las compuertas, para taparlas (en la forma que han prevenido) de mampostería, para que de este modo se logre el fin de contener las aguas, y que ni aun se trasporen. Lo cual tendrá de costo noventa pesos poco más o menos.

El quitar la presa que se puso para la obra de la compuerta que va a servir y acabar de hacer la vaía o bahía, para retener las aguas y que se consiga algún rebalse, para que las canoas trajineras no tengan el riesgo que les amenaza el precipicio con que desembocarán las aguas, pues en el estado que lo han dejado no se conseguía el contenerlas ni comprimirlas para que rebalsaran, que es el único remedio que impedía el daño que suelen padecer, se hace preciso el estacarlo todo el lado que se haya descubierto, continuando el albarradón de terraplén dejándole solo tres varas de hueco, por donde salgan y entren las canoas. Y también abrir una zanja o acalote desde la boca de la bahía, hasta la Acequia Real, por dentro de la ciénega, para que sirva de brecha o guía a las trajineras. Lo que podrá tener de costo, así el destapar la compuerta de la presa que tiene, el estacar las ochenta varas de albarradón, y habilitar las quinientas varas de la zanja o acalote, será el de trecientos sesenta y ocho pesos poco más o menos.

A la salida de la compuerta en el lado del poniente se necesita hacer de mampostería sobre estacado o pilotaje, un muelle de veinticuatro varas con dos escalones para que con comodidad registren y desembarquen. Y al lado del oriente una tapia de mampostería de diez varas, sobre el mismo fundamento, para que con el golpeo de las canoas no se destruya la estacada tan débil que hoy tiene. Y uno y otro tendrían de costo ciento y sesenta pesos poco más o menos.

Y todo el costo que se regula podría tener la conclusión y habilitación de esta obra, es el de seiscientos diez y ocho pesos poco más o menos; es lo que hayo a mi leal saber y entender sin dolo, fraude ni engaño, aun lo declaro y juro en debida forma, y porque conste lo firmé.

México y febrero veinticinco de mil setecientos setenta y uno.

Francisco Antonio Guerrero y Torres.

# [Al margen] consulta del Oidor Superintendente

Excelentísimo señor. En inteligencia de que para mudar el curso de la Acequia Real por la compuerta habilitada últimamente, sólo restaba cerrar los dos ojos de la de Mexicalsingo y desensebar el cañón por donde debe correr el agua hasta incorporarse en la parte inferior con dicha Acequia; pasé en compañía del Maestro Don Francisco Guerrero y Torres, y reconocí que no sólo es preciso cerrar dichos dos ojos, sino también formar una presa de estacas, tablones y céspedes para contener de firme el curso del agua en la parte superior a dichas compuertas. Ocurre también que a la salida de la compuerta que ha de servir en adelante está formado una especie de tanque, con el utilísimo fin de que remansado en él, la agua que sale por el cañón no sea tan violenta la salida de las canoas y se eviten los males que sin esta precaución pudieran suceder, y sea cuando suben las canoas más fácil su tránsito.

Este tanque se haya sin la perfección que debe tener, pues uno de sus costados, está sin concluirse y falto de las estacas con que debe abrigarse para su permanencia, siendo preciso reducir la boca de su salida, porque de otra suerte sería inútil para el fin que se construyó. Igualmente se reconoció que a la salida del cañón de la compuerta en la parte que se formó el tanque, se haya el lado de la calzada sin más afiance que el de unas estacas, y por esto expuesta dicha calzada, y aun la garita nuevamente fabricada a una pronta ruina, pues el frecuente tráfico de canoas y daño que causan los indios con los remos, vendrán dentro de poco tiempo a aflorar dichas estacas y causar la enunciada ruina, añadiendo a esto el traqueo de los pasajeros que deben desembarcar allí. Para remedio de lo cual se discurrió formar un corto muelle, que sirviendo de resguardo a dicha calzada y garita, preste fácil acogimiento y tránsito a las canoas.

De todos los costos de estas obras, ha hecho el maestro la tasación jurada que acompaño para que Vuestra Excelencia se instruya del impedimento que retarda la ejecución de su Superior Mandato, pues estas obras deben hacerse antes de mudar el curso del agua para ahorro de la mitad, o dos tercias partes del costo que tendrían

si se ejecutasen después; y conviniendo Vuestra Excelencia en que se ejecuten, se servirá devolverme dicha tasación para ponerlas luego por obra.

México veinte y siete de Febrero de mil setecientos setenta y uno.

Don Joseph Rodríguez del toro.

#### Excelentísimo señor

México, cinco de septiembre de mil setecientos setenta y uno. Pase al Ingeniero Don Nicolás de Latora para que respecto de haberse dispuesto con su inspección la mudanza del curso de la Acequia que se expresa, y previo el reconocer las obras que para ello se han hecho, diga sobre las que se proponen lo que se le ofreciere y pareciere.

De Croix

#### Excelentísimo señor.

He visto la obra ejecutada en la antigua compuerta de Mexicalsingo y en consecuencia, el sólido fundamento de lo que expone a Vuestra Excelencia el señor Toro; pues habiendo separado excesivamente el dique que se propuso oponer a la salida del agua, para que rebalsando esta, tuviesen un tránsito fácil y suave las canoas; para lograr el fin de su construcción es preciso acercarle a la mitad de la distancia con cuya diligencia y la de cerrar la parte que no está concluida, dejando solo un boquete de dos varas de ancho, se logrará lo que se desea. Y también es preciso formar un pequeño andén o muelle en la parte inferior de dicha compuerta, que está mal resguardada con una simple fila de estacas para evitar las consecuencias que de esta falta de precaución pueden seguirse a toda la obra. El pedazo de zanja que propone el Maestro, para que las canoas pasen desde la compuerta a la Acequia Real, deberá ejecutarse, si, contra el dictamen de los Prácticos, se verifica el que estas no puedan flotar en este intermedio. El cerrar de firme la otra compuerta estando en uso la nuevamente habilitada es diligencia precisa, y me parece que la utilidad que se seguirá de la mutación de la Acequia, preponderará considerablemente a los pequeños costos que ocasiona. Vuestra. Excelencia determinará lo mejor.

México a nueve de septiembre de mil setecientos setenta y uno

Nicolás de Latora

México, once de septiembre de mil setecientos setenta y uno. Vuelva al señor Don Joseph Rodríguez del Toro para que disponga con la conveniente brevedad se ejecuten las obras que propone con lo que en su informe añade el Ingeniero Don Nicolás de Latora.

De Croix

México veinte y nueve de Noviembre de mil setecientos setenta y uno.

Corra

Bucareli

Señores oficiales Reales de la Real Hacienda y cajas de esta corte. Por decreto de once de Febrero del corriente año, se sirvió el excelentísimo señor Marques de Croix de ordenar, que del ramo del Real desagüe entregasen vuestras mercedes el importe de los costos ocasionados en la construcción de la compuerta de Mexicalsingo que había suplido el Justicia de aquel Partido, Don Joseph Barrera, y los gastos necesarios que se causasen en cerrar la antigua compuerta y habilitar el tráfico de canoas, por lo que de su superior orden se había habilitado nuevamente, como más latamente consta del oficio que pasé a vuestras mercedes con testimonio de las diligencias obradas en el asunto, y en cuya virtud se sirvieron vuestras mercedes entregar al expresado Barrera los suplementos que había hecho.

Habiendo pasado al expresado pueblo a providenciar la ejecución de la habilitación, se advirtió ser necesarias varias obras, que estimó el Maestro Don Francisco Guerrero, con cuyo sentir, y el de los costos que demandaban según la tasación que se hizo, consulté a dicho señor Virrey desde veinte y siete del citado Febrero, y por decreto de once de septiembre, se me devolvió la citada consulta y tasación para su práctica en la forma que propuse, importando los costos tazados seiscientos diez y ocho pesos poco más o menos, cuyo decreto mandó correr el excelentísimo Señor Virrey actual por el suyo, de veinte y nueve del próximo pasado noviembre, los que acompaño para que tomada por vuestras mercedes la razón o certificación que corresponda, se sirvan mandar entregar la expresada cantidad por ser el tiempo oportuno para las obras calificadas por el Superior Gobierno, devolviéndoseme la citada consulta, tasación, y decretos. Debiendo desde ahora prevenir que pueden ser mayores o menores los costos, pues el juicio que se forman en las tasaciones es precisamente prudencial, para que en el caso que sean mayores se haya de ministrar lo necesario, y si menores, se devolverá el sobrante, lo que debería constar de la cuenta que se ha de llevar de las erogaciones.

México cinco de diciembre de mil setecientos setenta y uno.

Don Joseph Rodríguez del Toro

Real caja de México diez de Diciembre de mil setecientos setenta y uno. Pase esta recepta con la cuenta y Superior Decreto del excelentísimo señor Virrey que la acompañan a la Real Contaduría, para que en su consecuencia se formalice la libranza de los seiscientos diez y ocho pesos que se expresan.

Proveyéronlo los señores oficiales Reales de esta Capital, y lo rubricaron: señalando con tres rubricas.

Ante mí. Nicolás de Huidobro, Escribano

Señor Don Fernando Messia, Tesorero Oficial Real Propietario de la Real Hacienda y Casas de esta Corte. De los efectos aplicados para las obras del Real desagüe de Huehuetoca, de y pague al señor Don Joseph Rodríguez del Toro, Oidor de esta Real Audiencia, y Juez superintendente de ellas, seiscientos dieciocho pesos, que por decretos del excelentísimo Señor Marques de Croix, Virrey que fue de este Reino, de once de septiembre del presente año, y de su sucesor, el Excelentísimo Señor Virrey Don Antonio Bucareli, de veinte y nueve de noviembre próximo pasado, expedidos a representación del mismo señor Superintendente, se mandan satisfacer por el monto de los costos regulados para las obras que se han de ejecutar en la compuerta de Mexicalsingo por Don Francisco Guerrero y Torres, según qué pormenor consta y se expresa en su cuenta y cálculo de ellos, con lo cual, los citados Superiores Decretos y recepta del nominado señor Juez Superintendente con su recibo, tomándose razón de esta libranza por el Escribano de Real Hacienda, se le pasarán a vuestra merced en esta fecha. En México a once de Diciembre de mil setecientos setenta y uno.

Pedro Toral Valdés, Juan Antonio Gutiérrez de Herrera, Fernando Messia.

Tomose razón en la Escribanía Mayor de Real Hacienda a once de Diciembre de mil setecientos setenta y uno.

Por enfermedad del Escribano mayor de Real Hacienda.

Huidobro.

Recibí de los señores oficiales Reales de la Real Hacienda y caja de esta corte, los seiscientos diez y ocho pesos contenidos en la libranza de la vuelta, por las razones que expresa.

México, catorce de Diciembre de mil setecientos setenta y uno.

Don Joseph Rodríguez del Toro.

Concuerda con los documentos de que va hecha mención, que originales devolví al Señor Oidor Don Joseph Rodríguez del Toro, Juez Superintendente de las obras del Real desagüe, de cuyo mandato verbal doy el presente en cuatro fojas con esta.

En la Ciudad de México a catorce de Diciembre de mil setecientos setenta y un años, siendo testigos a lo ver, sacar, corregir y concertar.

Don Bruno Camacho Don Mariano Puebla y Manuel Joseph de Monzón vecinos de esta dicha ciudad. Doy fe.

En testimonio de verdad lo signe

Joseph de Contarco [?] y Aceves escribano

# Bibliografía.

Barrientos Grandon, Javier, *Guía Prosopográfica de la Judicatura Letrada Indiana* (1503-1898), Madrid, Fundación Histórica Tavera, 2000. En línea, revisado el 28/9/2023, https://fundacion-rama.com/wp-content/uploads/2022/08/2219.-Guia-prosopografica-de-la-judicatura-%E2%80%A6-Barrientos.pdf

Boehm de Lameiras, Brigitte, Formación del Estado en el México Prehispánico, México, COLMICH, 1986

Brading, David A., *Mineros y Comerciantes en el México Borbónico (1763-1810)*, México, FCE, 2015.

Calderón Quijano, José Antonio (Dir.), *Virreyes de Nueva España (1759-1779),* tomo I, Madrid, Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1967.

Castillo Palma, Norma Angélica, Cuando la Ciudad Llegó a mi Puerta. Una Perspectiva Histórica de los Pueblos Lacustres, la Explosión Demográfica y la Crisis del Agua en Iztapalapa, México, UAM, 2012.

Everett Boyer, Richard, *La Gran Inundación (1629-1638),* México, SEP-SETENTAS, 1975.

García Torres, Adrián, "La inundación de 1714 de la Ciudad de México: impacto, consecuencias y dicotomía entre riesgos naturales e intereses económicos", *CESXVIII*, núm. 29 (2019).

Gurría Lacroix, Jorge, *El desagüe en el valle de México durante la época novohispana*, edición digital en PDF, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1978 (Cuaderno, Histórica 19).

Hernández Pons, Elsa Cristina, *La Acequia Real, Historia de un Canal de Navegación*, México, UNAM, 2002. (Tesis de Doctorado en Estudios Mesoamericanos).

Huemes y Horcasitas, Juan Francisco de y José Francisco de Cuevas Aguirre y Espinoza, *Extractos de los autos y diligencias y reconocimientos de los ríos y lagunas vertientes y desagües de la capital de México y su valle de los caminos para su comunicación (...)*, Edición digital a partir de la ed. de México, por la Viuda de D. Joseph Bernardo de Hogal, 1748. En línea, revisado el 3/10/2023 en https://www.cervantesvirtual.com/obra/extracto-de-los-autos-de-diligencias-y-reconocimientos-de-los-rios-lagunas-vertientes-y-desagues-de-la-capital-mexico-y-su-valle--de-los-caminos-para-su-comunicacion-y-su-comercio/

Lara Paredes, Edgar, *La Desecación del Lago de Xochimilco y sus Consecuencias Socioambientales en la Región Lacustre del Sur de la Ciudad de México, 1901-1960*, México, Instituto Mora, 2020. (Tesis de Maestría).

Lemoine Villicaña, Ernesto, *El desagüe del Valle de México Durante la Época Independiente*, México, UNAM-IIH, 1976.

Lempérière, Annick, *Entre Dios y el Rey: La República. La Ciudad de México de los Siglos XVI al XIX*, (trad.) Ivette Hernández Pérez, México, FCE, 2013.

López Ávila, Raúl," Arqueología de Chinampas en Iztapalapa", en Carlos Javier González (Comp.), *Chinampas Prehispánicas*, México, INAH, 1992.

Martínez Aguilar, Gladys y Sara Elizabeth Sanz Molina, "Por la Defensa de un Territorio: la Proyección Técnica de los Ingenieros Militares desde el Fuerte de San Juan de Ulúa", *Revista Ulúa*, Xalapa, vol. 36, 2020.

Miranda Pacheco, Sergio, "Desagüe, Ambiente y Urbanización de la Ciudad de México en el Siglo XIX", *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*, vol. XL, núm. 159.

Palerm, Ángel," Obras Hidráulicas Prehispánicas en el Sistema Lacustre del Valle de México", en Viqueira, Carmen (Ed.), México Prehispánico. Evolución Ecológica del Valle de México, México, Consejo Nacional Para la Cultura y las Artes, 1990.

Ramonetti, Adriana y Emiliano Zolla, "De Espaldas al Agua: Apuntes para una Antropología Histórica de la Desecación en la Cuenca de México", *Antropología Americana*, Vol. 4, Núm. 8, año 2019. En línea, revisado el 2/10/2023 en https://ri.ibero.mx/bitstream/handle/ibero/3684/ZME\_ART\_2.pdf?sequence=1&isA llowed=y

Rojas Rabiela, Teresa, "Las Obras Hidráulicas en las épocas prehispánica y Colonial", en Comisión Nacional del Agua, *Semblanza Histórica del Agua en México*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009.

, Rafael A. Strauss, et al., Nuevas Noticias Sobre las Obras Hidráulicas Prehispánicas y Coloniales en el Valle de México, México, SEP-INAH, 1974. Carlos Javier González (Comp.), Chinampas Prehispánicas, México, INAH, 1992. Entre otras.

Salazar Simarro, Nuria, "El Papel del Cuerpo en un Grabado del Siglo XVIII", en Antonio Rubial y Doris Bieñko (coord.), *Cuerpo y Religión en el México Barroco, México*, INAH, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2011.

Velasco-Tapia, Fernando y Surendra P. Verma, "Estado Actual de la Investigación Geoquímica en el Campo Monogenético de la Sierra de Chichinautzin: Análisis de Información y Perspectivas", *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 18, núm. 1, 2001.

#### Recursos en Línea.

archivos.gob.mx. Guía Genera. PDF

Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario (2022). Real Academia Española.

Diccionario de la Lengua Española. Diccionario de Autoridades (1726-1739).

Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Gobierno de México.

# Documentos.

Archivo General de la Nación.

Ramo Desagüe, vol. 17, exp. 10, ff. 213-226.

Ramo Desagüe, vol. 18, exp. 5, ff. 88-130.

Ramo Desagüe, vol. 18, exp. 6, ff. 131-218.

Ramo Desagüe, vol. 18, exp. 0 ff. 1-5.

Ramo Desagüe, vol. 19, exp. 0 ff. 5-25.