

EL  
VALLE DE MÉXICO

APUNTES HISTÓRICOS  
SOBRE SU HIDROGRAFIA

DESDE LOS  
TIEMPOS MAS REMOTOS HASTA NUESTROS DIAS

POR  
FRANCISCO DE GARAY

INGENIERO

Antiguo alumno de las Escuelas Nacionales de Puentes y Calzadas y de Minas de Paris. Profesor de la Escuela Nacional de Ingenieros de México. Presidente fundador de la Asociación de Ingenieros Civiles y Arquitectos de México. Miembro de las Sociedades de Ingenieros Civiles de Paris y de New-York, y de otras Sociedades científicas. Consultor de la Junta Menor del Desagüe en 1857, y autor del proyecto de desagüe general del Valle, que mereció el gran premio de doce mil pesos. Ingeniero encargado de las inundaciones del Valle para la defensa de México en 1863. Director de las Aguas del Valle durante la inundacion de 1865 á 66; y Director del Desagüe del Valle de 1877 á 1881. Ingeniero del Desagüe de las Lagunas de Lerma, y de las obras hidráulicas de las Haciendas de Coapa, San Antonio, Cuamatla, Nanacamilpa, Tlahuelliipa, etc. Delegado del Gobierno Mexicano en el Congreso Internacional del Canal Interoceánico reunido en Paris en 1879. Explorador del Istmo de Tehuantepec en 1879 y en 1880 á 81, para hacer el primer trazo del ferrocarril para buques del Atlántico al Pacifico. Condecorado por la República Francesa con la Cruz de la Legion de Honor y nombrado por la misma Oficial de Academia.

Universidad de Nuevo León  
BIBLIOTECA  
VALVERDE Y TELLEZ

MÉXICO

OFICINA TIP. DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO *Alfonsina*  
Calle de San Andrés número 15.

1888

038503

TC978

46

Le 2



FONDO EMETERIO  
VALVERDE Y TELLEZ

03280

**E**L Valle de México está marcado por la Naturaleza para ser en todo tiempo el centro de un poderoso imperio. Situado en medio de un vasto continente que limitan por Oriente y por Poniente dos Océanos; cercano al Ecuador, pero tan elevado sobre los mares, que las montañas que lo circundan bañan sus piés en las aguas tibias tropicales, mientras sus cabezas penetran en la region de las nieves eternas, el Valle, reclinado sobre sus flancos, disfruta de una primavera perpetua. Se abre en medio de la cordillera de la Sierra Madre, en un punto en que sus ramales, que corren de Sur á Norte, se ven cortados por la línea volcánica que se extiende de Oriente á Poniente, marcada en su largo trayecto por los picos de Tuxtla, Orizaba, Cofre de Perote, Popocatepetl, Iztacihualt, Nevado de Toluca, Jorullo y Colima, algunos de los cuales se hallan hasta el dia en plena actividad. El Valle en sí es una inmensa boca volcánica, y en su contorno y en su centro se ven los cráteres apagados de multitud de volcanes, dominando sobre todos el gigante Popocatepetl, cuyo tenue penacho de blanco humo se pierde entre las nubes. Forma un cuenco elíptico cerrado por la cordillera por todos lados en medio de sus inmensos pliegues, y las aguas que bajan de sus cimas, se depositan en las depresiones de su fondo, formando cinco ó seis lagos, que ocupan la décima parte de su planicie. La extension de esta llanura el Baron de Humboldt

V. de México-2

000786

la estima en  $244\frac{1}{2}$  leguas cuadradas, y el muro circular de montañas que la rodea, en 67 leguas, medida siguiendo la cresta de las vertientes, lo que da para el vaso hidrográfico de todo el Valle, más de 400 leguas cuadradas de superficie. Hay que fijar mucho la atención sobre estas medidas, pues al tratarse del Desagüe del Valle, constantemente se ha considerado como medida de su capacidad como *vaso*, la indicada por el Barón de Humboldt para la llanura ó Mesa de su fondo, que tiene, según dice, desde el pié del cerro del Cincoque, al Norte, hasta la boca del río de Tenango, en el lago de Chalco, al Sur,  $18\frac{1}{2}$  leguas; y desde San Gabriel, al Oriente, cerca de Texcoco, hasta cerca de Huisquilucan, al Poniente,  $12\frac{1}{2}$  leguas; siendo así que el perímetro del Valle se extiende mucho más allá de esas dos líneas. No está por demás advertir que en las medidas anteriores no está comprendido el curso del Río de las Avenidas, que se extiende más de 20 leguas al Norte de Zumpango, y recoge las escasas aguas de los cerros del Mineral de Pachuca. Reunido á otros arroyos entra al lago de Zumpango con el nombre de Río de San Pedro, pero con tan escaso caudal, que pocos años llena el vaso del lago de un modo alarmante, razón que nos hace creer que gran parte de las aguas de ese río se pierden por absorción en su lecho. Materialmente, además, su corriente se halla detenida hácia el Sur, por la antigua presa del Rey, hoy azolvada, que recoge algunos decímetros de profundidad de agua en su vaso, dejándole un curso intermitente para la parte baja del Valle.

El *thalweg* de éste sigue el pliegue que le marcan las montañas que lo cierran con una dirección bastante regular de Sur por Este á Norte por Oeste. Las alturas principales de la Cordillera se encuentran por el Sur y S.E. del Valle: son el Ajusco, con 4,150 metros, y el Popocatepetl y el Iztacihuatl con 5,400 metros y 4,780 metros respectivamente. La formación general del Valle es porfirica, pero masas traquíticas se abren paso principalmente por la parte del Sur, y los basaltos, bajo todas sus formas, se presentan á la vista en la lla-

nura ó en los picos y flancos de los cerros. En el Sur, desde Monte Alegre, al pié del Ajusco, se extienden vastos campos de lava moderna, que forman el Pedregal, que se halla al Norte de la ciudad de Tlalpam. Todas estas rocas de formación ígnea, se hallan cubiertas por terrenos de acarreo de un espesor extraordinario, y en algunos puntos se pueden contar 40 ó 50 capas sobrepuestas de tobas, barro compacto y margas, siendo la mayor parte de los detritos de origen volcánico, dominando en ellas las cenizas volcánicas y las pomas, como puede verse en el gran tajo de Nochistongo, donde sobre la masa basáltica del fondo, se ostentan los bancos de acarreo *horizontales*. El yacimiento es el mismo en todo el Valle, en su fondo y en las laderas de las montañas, y aun en las vertientes del Norte, fuera de él. Tal parece que el gran cuenco que se abre en medio de la cordillera, es el resultado de un hundimiento gigantesco que dejó cortadas casi á pico las paredes de la gran fosa, ó fué producido por el sollevamiento sucesivo de los cerros y crestones basálticos que tanto abundan en esta región, que trituraron las capas sobrepuestas. Las aguas más tarde *reformaron* en los fondos los bancos dislocados: sólo así se comprende cómo se encuentran los mantos casi horizontales, continuos en el fondo de los lagos y en contacto inmediato los frentes acantilados de corrosión, en todo el contorno de un valle cerrado. Para mayor asombro, abundan en este terreno los restos orgánicos fósiles de elefantes mexicanos, bueyes, caballos y otras especies, pero ninguno yace en el lugar de su transformación, ni se encuentra (por lo ménos hasta ahora) muestras enteras de un solo individuo, todos son restos informes, destrozados por fuertes corrientes. Cosa singular, los naturales consideran que los pedazos de huesos fósiles que encuentran, son despojos de una raza de gigantes, sus antepasados, y creen que tomados son un remedio eficaz para muchos males. Por esta vez no van errados, pues el fosfato de cal de los huesos es soberano agente en la terapéutica.

Sabido es que obedeciendo á leyes matemáticas, al lado de

los sollevamientos mayores se producen las mayores depresiones. Así se ve en el Valle de México: al pié de la cordillera del Sur, adonde se elevan los picos principales, el terreno está más deprimido en la parte correspondiente al fondo de los lagos de Chalco y de Xochimilco. De ahí, hácia el Norte, el plan del Valle se eleva gradualmente.

Hubo un tiempo de transición, anterior á la venida del hombre á esta tierra, en que las aguas, con su trabajo incesante, la adaptaban para la morada de éste, nivelando las asperezas del suelo y recogíendose en las grandes pozas. Las aguas afluan de Norte y Sur por el thalweg del Valle, superándose segun el caudal de sus fuentes, y por fin, extendiéndose en su centro, formaban el gran lago. Éste, no es creíble jamas ocupara, como algunos creen, toda la planicie que hoy se ostenta á la vista; pero sí es seguro que el Valle formó una gran ciénega, separada en dos hácia el Sur, por la pequeña cordillera de Santa Catarina. Los atierres del rio de Cuautitlan, gradualmente marcaron por el Norte los escalones que con el tiempo formaron los lagos de Zumpango, Xaltocan y San Cristóbal: la mano del hombre, más tarde, perfeccionó las divisiones de esos vasos.

La historia universal nos hace ver cómo el hombre primitivo, obligado á proveer á su subsistencia, emigra constantemente. Cazador por necesidad, sigue en sus viajes las manadas y parvadas de ganados y aves, que segun la estación emigran de Sur á Norte y de Norte á Sur, en busca de pastos y de medios de vivir. El hombre no se detiene en sus peregrinaciones, hasta que un accidente cualquiera le obliga á establecerse y mudar de vida. La tradición relata que las primeras tribus errantes que pisaron el Valle, venian del Norte. Despues de largas jornadas por la Mesa Central, la vista de esta tierra debe haberlos decidido á descansar y á radicarse en un lugar tan ameno, abundante de caza todo el año, con bosques y fuentes cristalinas. Era un Eden: pronto otras tribus se presentaron dispuestas á luchar por el dominio de la tierra, y sin descanso se sucedieron, hasta que apa-

recieron los aztecas, pueblo guerrero por excelencia. Procedian de Aztlan, en la region de California, á principios del siglo catorce. Llegaron al Valle en pequeños grupos, por distintos lados, estableciéndose primero en Zumpango y Cuautitlan. Rechazados por los pueblos que dominaban ya en la comarca, se refugiaron en el Peñon de Chapultepec y en los islotes inmediatos de Acalco. Allí agobiados por la miseria, sin tierras que cultivar, alimentándose con ajolotes, atepocates, ahuatle de los moscos, y del lodo del fondo del lago, lleno de larvas, como los indios de las orillas del rio Orinoco, sucumbieron por fin, y doblegaron la cerviz ante sus poderosos enemigos. Reducidos á esclavitud, tuvieron que establecerse en la ciénega, cerca de sus amos de Culhuacan, en el punto que más tarde llamaron Mexicalcingo (México Viejo). Allí crecieron y se multiplicaron tanto, y se hicieron tan notables en sus luchas locales, que temerosos sus señores, los emanciparon y los hicieron alejarse á sus antiguos aduares en medio del lago. Entónces se cumplieron sus profecías. Gobernados como todos los pueblos primitivos, teocráticamente, el oráculo divino les anunció el fin de sus peregrinaciones, pues segun la tradición sagrada, se habia visto el águila imperial posarse sobre un nopal en una peña, con una serpiente en el pico: aquel lugar era el asiento señalado para el pueblo azteca; allí tenia que levantarse su capital. En honor de su gran sacerdote y jefe Tenoch, cuyo nombre de hecho implicaba su profecía, pues significa nopal sobre una piedra, de *tetl*, piedra, y *nochtli*, nopal, la nueva capital se llamó Tenoxtitlan; si bien por otro lado, estando consagrada á su dios *Mexitli*, se le dió el nombre de México. Los aztecas, en lo sucesivo, se llamaron *Tenochca* y *Mexica*; pero es curioso por demas, que el nombre de México que se le da hoy se generalizase despues de la conquista, haciéndole derivar del sangriento dios de la guerra de los naturales, en los momentos en que se destruian todos los restos del paganismo. Consentir en que la ciudad cristiana se conservase consagrada á la más feroz divinidad azteca, apénas es creíble. El nombre

de México, por otra parte, no era político que recordase triunfos bélicos al pueblo vencido. Un sabio lingüista mexicano, el Lic. Felipe Sánchez Solís, le da otra etimología. México, según él, no significa lugar de Mexitli, es un compuesto de las raíces *Mesh-i-co*, que quiere decir: *lugar sobre el cual descansa la niebla*. Ese nombre sí es admisible para el conquistador y el vencido. México pudo servir así para borrar el triste nombre de Tenoxtitlan, la heroica patria de un pueblo destruido.

Establecidos los aztecas en sus islotes comenzaron á luchar para asegurar su subsistencia, procurándose artificialmente la tierra que la suerte les negara. En aquellos tiempos las ciénegas del Sur, provistas de abundantes fuentes brotantes, vertían el excedente de sus aguas sobre el lago Mexicano, por el estrecho ó paso existente entre el pié del Cerro de la Estrella y el Pedregal, llamado hoy de "San Angel," y las aguas dulces de Chalco y Xochimilco, mucho más abundantes que hoy día, venían á lavar las orillas de la nueva Capital. Fué por aquel entónces que deben haberse generalizado las *Chinampas* ó jardines flotantes, que tanta admiración causaron á los conquistadores y de que hablan todos los historiadores. Esos huertos y jardines, que ya existían y aún existen flotantes, en las lagunas de Chalco y Xochimilco, fueron establecidos más tarde por los Mexicanos al hilo de la corriente de agua dulce, que bajaba de Sur á Norte, de Mexicalcingo á Ixtacalco, prolongándose hasta cerca de México. Con las chinampas se formó el hermoso canal de la Viga, canal que no fué excavado, sino abordado por huertos floridos, que en el trascurso de los siglos se han aterrado sobre el fondo de la ciénega. Personas hay que han puesto en duda la existencia de esos jardines que bogaban con casas y habitantes en ellos, y no es extraño que así suceda, cuando se lee la descripción que de ellas hacen historiadores y viajeros, incluso el célebre Barón de Humboldt. No son como aseguran frágiles construcciones, compuestas de raíces y carrizos, formando balsas, sobre las cuales se extiende una ligera capa de *humus*. No, el

elemento principal de que se forman lo da la Naturaleza, ya listo para ser adaptado al uso que el hombre le da. Es una especie de enfaginado, es la vegetación especial que se cria sobre las aguas de los lagos del Sur, con sus raíces entretregidas é inseparables, formando una especie de colchón de varios piés de espesor, que flota sin unión ni contacto alguno con el fondo. Debajo de esa capa vegetal desaparece por completo el agua, y á la vista sólo se ven extensas llanuras, sobre las cuales pacen los ganados con entera seguridad, y sin que al andar se sienta mover el piso bajo los piés. Esa "tierra flotante" se llama generalmente *cinta*, por ser bajo esa forma, esto es, en tiras, que se usa para las chinampas y los bordos. Por medio de grandes coas, los indígenas con gran destreza cortan la capa vegetal en tiras de 5 á 10 metros de ancho y de 25 á 100 de largo. Esto se hace tomando la orilla de algun *acalote*, que son los canales cortados á través de la vegetación de la ciénega, y ya separada la *cinta*, se mueve como una balsa, al punto á donde se quiere establecer la chinampa. Ya en su lugar, se fija temporalmente con largas perchas hincadas en el fondo, á 5 metros las unas de las otras, por toda la orilla. Esas estacas de sauz echan raíz y las chinampas por ese medio, aunque flotantes, quedan firmes en su lugar. De ese modo se forman calles con ellas, dejando pequeños acalotes ó canales de separación, que sirven para dar los riegos, lo que se verifica á brazo con el remo ó pala. Para hacer la siembra sobre la cinta ó balsa, se forma un terreno artificial de trozos de la misma cinta y del lodo del fondo de la ciénega, que es el mantillo producido por la descomposición de la misma vegetación. Siendo todo el material que entra en la formación de la chinampa enteramente vegetal y de origen acuático, no solamente flota, sino que se conserva indefinidamente. Estos jardines singulares, únicos en el mundo, son comunes aún en el día, por Xochimilco, Tlahuac y Mixquic, y alguna vez se puede ver arrastrada por los vientos, desprenderse de sus amarras alguna chinampa, para ir á encallar en alguna playa lejana, á donde queda perdida.

Durante largos siglos los Mexicanos, rodeados por todos lados de enemigos, lucharon á la vez contra los hombres y contra los elementos para levantar y conservar su Capital. Gradualmente ensancharon su base, terraplenando la ciénega alrededor de sus islotes rebajando la parte elevada de éstos, y aun trayendo tierra y piedra que compraban á otros pueblos á la orilla del lago. Así creció México, tierra conquistada, rescatada, hecha por sus valerosos hijos.

La necesidad obligó á los Mexicanos á establecerse en medio de las aguas. Ellas les suministraron los elementos necesarios para conservar su precaria y mísera existencia, y les sirvieron de valladar para luchar contra sus enemigos.

Léjos estaban entónces los rudos moradores de la naciente Tenoxtitlan de pensar que el elemento de vida para ellos, más tarde llegaría á ser elemento de ruina y de muerte. La inundacion, no tenia significado para una tribu, que aún no tenia morada fija, que vivia acampada en són de guerra. Pero desde el momento que se levantó la primera cabaña de carrizos sobre la isla solitaria en medio del lago, el gran problema del Desagüe del Valle quedó planteado: su solucion se impuso á las generaciones futuras.

Los Mexicanos gradualmente se hicieron dueños de todos los lugares en el contorno de las lagunas y su reino tomó el nombre de *Andhuac*, (lugar cerca del agua), cuyo nombre histórico, se ha extendido á la parte central de nuestro continente. Pronto, sin embargo, tuvieron que reconocer que el refugio que habian buscado en medio de las olas, no era propio para la paz del hogar. El lugar para ellos no obstante, era sagrado, y nunca pensaron en abandonarlo. Desde los primeros tiempos comenzaron á construir diques y calzadas para moderar el flujo de las aguas de los lagos y de los rios, en el contorno de la Capital. La primera de que hablan los historiadores, es la de Tlacopan ó Tacuba, y á ésta se siguió la de Nonoalco y Chapultepec, construidas durante la dependencia de los Mexicanos de los Acolhuas de Atzacapotzalco. A estas se siguieron las de Tepeyac y de San Antonio Abad (Coyoacan), y mul-

titud de bordos y diques menores que de seguro subdividian los vasos, formando verdaderos *polders* al estilo de los holandeses, mediante los cuales extendian la superficie de su naciente poblacion. Estos diques, sin embargo, no podian conjurar el mal de un modo absoluto, y así vemos que durante el reinado glorioso del 5º rey Azteca, llamado Moctezuma Ilhuicamina, la ciudad sufrió una inundacion tan grande que quedó convertida casi en ruinas. Como las aguas más abundantes bajaban del Norte por el rio de Cuautitlan, haciendo desbordar el gran lago del centro del Valle sobre la Capital, con el fin de evitar la repeticion de tanto mal, Moctezuma, siguiendo el consejo de su sobrino el sabio rey de Texcoco, Nezahualcoyotl, y bajo su direccion, emprendió la construccion de un gigantesco dique, que partiendo de Atzacualco, al Norte, se dirigia en línea recta al Sur hasta Ixtapalapa al pié del cerro de la Estrella. Ésta obra admirable, construida de piedra y barro y coronada con un fuerte muro de mampostería, se hallaba defendida por ambos lados, por una fuerte estacada que rompía las olas, y tenia una extension de 16 kilómetros. Mediante ella el gran lago quedó dividido en dos partes, la mayor al Oriente, tomó el nombre de lago de Texcoco, por hallarse esa ciudad en su márgen; la menor al Poniente, se llamó lago de México, por tener á la Capital envuelta en sus aguas por todos lados. Pero de esta combinacion resultó para México un conjunto de bienes inapreciables. El gran lago, como todos los lagos que no tienen salida para sus aguas, era salado, no obstante el caudal de todos los rios que en él derramaban, ó más bien debido á ese caudal mismo, que traía en su corriente las sales solubles que las aguas roban á las tierras al caer en lluvia sobre sus vertientes. Esas aguas saladas saturando las tierras las esteriliza poco á poco. Además, cargadas de carbonato de soda y de mil impurezas, son impropias para la vida animal, al grado de no poder vivir los pescados en ellas ni ahora, ni en tiempos ya de la conquista, segun lo afirman los cronistas de la época, no obstante que en aquella fecha esas aguas eran ménos saladas. Ahora bien, como los lagos de

agua dulce del Sur, vertian su excedente sobre el lago de México por el estrecho de Culhuacan y Mexicalcingo, esas aguas se extendian en el lago Occidental ó de México, y lo llenaban por completo, separadas del lago salado por el gran dique de Nezahualcoyotl. De este modo el vaso de agua dulce se convirtió en vivero de pescados y en nido de toda clase de aves acuáticas. Las chinampas cubrieron su superficie, separadas por "espejos" que podian surcar canoas ligeras, y todos los barrios de la encantadora capital eran vergeles floridos.

Para dominar las aguas habia compuertas en el gran dique, que permanecian abiertas durante la estacion de la seca, y entónces las aguas dulces vertian libremente en el lago de Texcoco. Cuando las aguas saladas crecian hasta superar las interiores al dique (lo que rara vez podia suceder por ser el flujo de éstas constante) entónces se cerraban las compuertas, y los lagos quedaban aislados el uno del otro. La grande obra de Nezahualcoyotl se ejecutó por el año de 1450. En ella segun

a. d. 1450.

se cuenta, trabajaron 20,000 texcucanos, y todos los pueblos al Sur de México, hasta Chalco, mandaron su contingente de brazos. Los habitantes de la Capital guiados por sus principales señores, dieron el ejemplo en el trabajo.

Para mayor seguridad de México, á medida que el poder de sus habitantes se extendió en el Valle, se habian establecido compuertas y diques en Mexicalcingo, y en Cuitlahuac ó Tlahuac, dividiendo el lago dulce del Sur en dos, el de Chalco y el de Xochimilco. Mediante esas obras la corriente de la multitud de albercas y de ojos que brotan en el fondo y á orillas de esos lagos, quedó sujeta, y como consecuencia su nivel comenzó á subir, y al elevarse las aguas fueron extendiéndose en las tierras bajas de sus orillas, ampliando su vaso é inundando á los pueblos, entónces muy poblados de Chalco, Mixquic, Cuitlahuac, Xochimilco, y finalmente del mismo Culhuacan, que despues de haber imperado sobre los Mexicanos, quedó más tarde avasallado por ellos. Es preciso estudiar con cuidado las modificaciones que el tiempo y los hombres han ido introduciendo en la topografía, y sobre todo en

la hidrografía del Valle, para poder comprender algunos acontecimientos que nos relata la historia y sobre los cuales los cronistas en lugar de dar explicaciones razonadas, estampan relaciones inverosímiles, y hasta absurdas, quecrian confusion en lugar de dar luz. Precisamente en nuestro relato llegamos á uno de esos episodios que sin criterio se ha transmitido á la posteridad, y que servilmente se ha copiado durante siglos, dejándole cierto aire del misterio religioso con que se le rodeó en su tiempo por los sacerdotes del paganismo. El gran dique y demás obras hidráulicas construidas por Moctezuma Ilhuicamina, habian defendido á la Capital con tan buen éxito de las aguas, durante 50 años, que llegó á sentirse hasta la falta de éstas en los canales y jardines de los alrededores. Era por el año de 1489 cuando el rey

a. d. 1849.

Ahuizotl, que ocupaba el trono, queriendo remediar el mal, dispuso que se introdujesen á la Capital las aguas del ojo de Acuecuescatl y otros manantiales. El Señor de Coyoacan, en cuyo terreno se hallaban las fuentes, se opuso pretextando el peligro que habria para México si se llevaba adelante ese proyecto. Irritado Ahuizotl, como todos los déspotas, de que se pretendiese contrarestar su capricho, hizo ejecutar al fiel servidor y la obra se llevó á debido efecto. Pronto se hicieron sentir los resultados de la ignorancia gubernativa: México se inundó por completo. Entónces se pidieron milagros al cielo, y especulando con la desgracia pública, los sacerdotes con gran pompa, para calmar á la divinidad ofendida segun ellos, procedieron á cegar el ojo de Acuecuescatl, arrojando en él gran cantidad de barras de oro y plata. Al mismo tiempo se extendia un dique hasta el lago de Xochimilco. El remedio fué eficaz, y las aguas cesando en su flujo cesó la inundacion. Para los creyentes, los sacerdotes hicieron el milagro. Nunca hasta ahora se ha explicado el fenómeno de esta inundacion provenida, segun se ha dicho, de una fuente abundante de agua. Eso fué un error admitido sólo por la ignorancia, que adornaba el hecho con circunstancias maravillosas, como la del hecho de que las aguas arrastraban en su curso grandes

pescados de tierra caliente. El ojo de Acuecuescatl si se tapó, no tardó en ser destapado despues, pues existe hasta el dia, y forma una alberca muy hermosa de 20 metros de diámetro, cuyas aguas despues de la conquista, se aprovecharon en la huerta del convento de Churubusco y en el pueblo del mismo nombre. Hoy se extienden hasta la hacienda de Nativitas, y es probable, sirvieron para los barrios del Sur de México. La construccion del dique de *Xochimilco* de que se habla, nos hace comprender que las aguas del ojo y demás manantiales que nacen á orillas del pedregal, por Coyoacan, se encerraron por ese dique ó bordo en el lago de *Xochimilco*, haciéndolas entrar por el punto de la Tasqueña, arriba de Culhuacan, cosa que no ofrecia ninguna dificultad.

Esto por lo que se relaciona al ojo indicado, pero ya hemos dicho que no es admisible que él fuera la causa de la inundacion, pues para ello el volúmen de sus aguas no era suficiente, ni podia satisfacer el objeto que se proponia el rey Ahuizotl de regar sus jardines.

Represadas desde tiempos de la construccion del gran dique de Nezahualcoyotl, las aguas de los lagos del Sur por el dique y compuerta de Mexicalcingo segun hemos indicado, el nivel del agua comenzó á subir, y aumentó considerablemente el depósito del líquido en los vasos de Chalco y *Xochimilco*. Es de creer que fué ese caudal de agua, el que Ahuizotl quiso aprovechar para sus canales y plantíos. Indudablemente mandó practicar con imprudencia una abundante sangría en el borde de *Xochimilco*, y las aguas del lago fueron las que unidas á las de Acuecuescatl bajaron como un torrente sobre la capital y la inundaron. Esto explica tambien cómo habiéndose mandado represar las aguas, la inundacion desapareció rápidamente.

Despues del desastre ocasionado por la imprudencia del rey Ahuizotl, imprudencia que le costó la vida, pues al huir de las aguas se dió un golpe, de resultas del cual murió un año despues, se mandaron reparar todos los diques y compuertas y se reconstruyó en gran parte la ciudad. Por ese

tiempo deben de haberse construido tambien los primeros diques de San Cristóbal Ecatepec y el de Zumpango, para templar en sus compuertas las avenidas del Norte, dividiendo las ciénegas del Valle en varios vasos. Esas obras no tenían en un principio la importancia que con el tiempo han adquirido convertidas ya en amplias calzadas, pues por la historia vemos que Cortés al retirarse de México dió la vuelta por el Norte del Valle, evitando las ciénegas, lo que se comprende fácilmente además, porque yendo de retirada, no queria aventurarse sobre un bordo, verdadero desfiladero, acosado como iba por los mexicanos. Por otro lado, al volver Cortés al año siguiente, para hacer el sitio de la Capital, dispuso que las fuerzas españolas que pasaban á tomar posicion en Tacuba, hicieran el rodeo de las lagunas partiendo de Texcoco, por Chiconautla, Citlaltepec al extremo Norte y Cuautitlan. Esto prueba que el paso por el dique de San Cristóbal de una legua de largo, frente al enemigo, no se consideraba seguro, pero no implica que el dique no existiese ya. Ahuizotl preparó la grandeza de su sucesor Moctezuma Xocoyotzin, último emperador y rey de los mexicanos. Durante veinte años despues de su muerte la Capital prosperó y se engrandeció sin tener que temer mucho de las aguas.

En 1519 vino Cortés, y se siguió la conquista española. El gran lago de Texcoco vió flotar en su seno una escuadrilla de 13 bergantines, reducidos despues á 12, por haber salido uno inservible. Merced al genio militar de Cortés, el elemento principal de fuerza que tenían los mexicanos, el agua, para poder resistir un sitio, les fué funesto, pues merced á sus barcos, los sitiadores pudieron encerrar á sus enemigos y nulificar su defensa de las calzadas que servian de entrada. Para poder estrechar el sitio de la ciudad, Cortés rompió el gran dique de Nezahualcoyotl é hizo pasar por las brechas los bergantines que habia construido en Texcoco, y con el fin de mezclar las aguas saladas del gran lago, entónces crecido, con las dulces que circundaban á la ciudad.

a. d. 1519.