

baras de ancho y quarenta de zepa ó cimienta. En la Puente tiene setenta baras en lo ancho y ochenta de cepa. Por que como alli hazen la fuerza las corrientes de las aguas y son tan furiosas, para rresistirlas, y que quedasse seguro, fué menester todo aquesto. I hasta passar del molino tiene todo aqueste ancho. I pasando del tiene de ancho las beinte y quatro baras dichas y de zepa tiene treinta. Adelante desto tiene beinte baras de ancho por ser menos la fuerça de las aguas alli, sin el mas ancho que tiene la zepa que hazen y estienden los taluces y cepas; y mas adelante, tiene diez y ocho baras con que se continua y acaba la longitud y ancho de la dicha calzada sin lo que son los taluces y cepa. Tiene á la parte de la laguna de çumpango el taluz todo de piedra, muy estendido para rresistir las olas que alli hace el agua que son muy furiosas; y queda superior toda la calçada á la agua Represada dos baras y media en todo el largo de ella, con que tiene basso muy capaz para Recibir y detener muchas lluvias y avenidas, que con el dicho reparo y Retenencia de aguas, queda la tierra de la laguna que avia á la parte de Mexico descubierta I seca, de suerte que andan los ganandos libremente paziendo en ella.

I aviendo vuestra excelencia visitado esta obra, y las demas partes y entradas por donde se anegaba y rrecebia daño la Ciudad, me mandó vuestra excelencia las viesse, y que informasse de la necesidad que ubiesse y lo que conbenia hazerse en todas ellas. I assi fui á ver la calzada de Mexicalzingo, donde se rrepressan las aguas de las vertientes de las serranias de chalco y Rios, donde está repressa una muy grande laguna de mas de ocho leguas de longitud y muy ancha, la cual estaba tan baja que por algunas partes fué menester levantar una bara, y de que se hechase en la dicha calzada el costado de piedra á la parte de chalco, á do se repressa el agua, para que pudiesse rresistir la fuerça de ella, por ser como es la dicha calçada de tierra, de suerte que fué menester hecharle el costado de piedra de bara y media de grueso, talusado en forma destribo, y bara y quarta de alto superior al agua de dicha repressa, el qual costado se a hecho en toda la calzad (sic) que tiene sinco mil varas de longitud desde la puente de San Matheo hasta el ojo de agua de estapalapa.

La entrada de San anton, mandó vuestra excelencia se aderesasse por estar tan mala, que de ninguna suerte se podia entrar en la Ciudad, por estar aquel passo tan hondo, que se sumian hombres y cavallos, siendo aquesto impedimento para que no entrassen los bastimentos en la dicha Ciudad: este Reparó tubo quinientas baras de longitud y de latitud ó ancho beinte baras.

La entrada de Guadalupe estaba tan mala que cavallos y carretas atollaban sin poder salir, ni entrar en la Ciudad; mandó vuestra excelencia se aderesasse I rreparasse por estar tanbaja como estaba desde la puente del tizontlal asi á santana. I tubo este reparo ochocientas baras de longitud y de latitud treinta.

Assi mesmo estaba la entrada de tacuba muy mala, que fué menester lebantarla en muchas partes á bara y á mas, por que tambien atollaban los cavallos y gentes que por alli querian entrar y salir: tubo este reparo de longitud mil quinientas baras, desde la caxa del agua que está en la esquina de Augustin guerrero hasta las postreras cassas que estan adelante de san ypolito.

Tambien se aderesó la calçada que atrabiessa á chapultepeque de la de tacuba, y se rreparó en ella tres mil baras, y se cerraron las puentes que en ella estaban, que por ellas entraba el agua que baja de los altos de los Remedios y tacuba. Por ver el daño grande que por alli se le seguia á la Ciudad por venir tan derechamente encaminadas las aguas á ella, haziendose Repressa de ella en aquellos egidos, y para desaguar alguna parte de ellas, se hizo una sanxa de mil quinientas varas en longitud que desagua en los egidos de nuestra Señora de la piedad.

Los quales dichos rreparos fueron utiles y muy probechossos para reparar y librar aquesta Ciudad.—*Alonso Arias*.—(Con su rúbrica.)

(Al dorso se lee:)

«Relacion de las obras y rreparos que se an hecho en las calçadas y albarradas de esta Ciudad de Mexico.»

## Documento núm. 2.

(Estante 58.—Cajón 3.—Legajo 16.—Un sello azul que dice:—ARCHIVO GENERAL DE INDIAS.—SEVILLA.)

### Relacion de enrrico Martinez architeto y maestro mayor de la obra de el desague de la Laguna de México.

La gran Ciudad de tenoxtitlan Mexico, en las provincias de la Nueva España, en que moteçuma Rey y señor de ellas tenia su casa y asiento, quando el Marques Don fernando Cortes y los españoles de su compañía las conquistaron y pusieron en ovediencia de los Reyes de españa, estava fundada la tierra adentro ochenta leguas de el puerto de San Juan de Ulhua de la mar de el Norte, y otras ochenta de el puerto de acapulco de la mar de el sur, en una hoya y llanada de buen cielo y temple, rrodeada por todas partes de çerranias altas:—los rrios y bertientes de todas estas sierras, que son muchas, corren y bienen á parar de unas y otras Partes á lo mas vajo de la llanada

y hoya donde está situada la Ciudad, y á una grande laguna de agua salada de grande circuyto y box, y de travesia de mas de quatro leguas por todas partes:—tiene esta laguna á las orillas muchas poblaciones de yndios, y la Ciudad de Mexico tan cerca della, que en tiempo de moteçuma, lo mas y mejor de la Ciudad y de sus edificios estaba sobre el agua, y se andava por canoas toda la población que era muy grande y de muchos moradores.

Ganada la tierra, los españoles quedaron poblados en el mismo sitio de Mexico, y an edificado casas, iglesias y monasterios de piedra, grandes y muy suntuosos, en todas partes de esta Ciudad, donde reside el Virrey y Audiencia Real, yglesia Cathedral metropolitana con muchos prebendados,— otras dos yglesias parrochiales, y muchos monasterios, y conventos de frailes y monjas de todas ordenes, el Santo oficio de la ynquisicion, escuelas Reales y muchos hospitales; con que la Ciudad tiene tanta poblazon de españoles, y está tan ennoblecida y proveyda de todos oficios, quanto la que mas de las otras Ciudades del mundo.

Cuando moteçuma y sus antecesores gobernaban á Mexico y lo avitaban sus naturales, parece por sus casas y edificios que la laguna tenia creciente y ynundaciones, en algunos tiempos mas que en otros, de manera que para asegurarse de ellas hazian las casas y moradas sobre terrenos altos donde el agua no las anegase: y en la misma laguna havia en lo que es frontera de la Ciudad algunas albarradas de tierra y piedra, á manera de diques, que corrian muy á la larga, en que el agua de la laguna parase y quebrase para que anegase á la Ciudad con menos fuerça, con que por esta via y por otras rreparaban los daños é ynundaciones que la laguna con sus crecientes podia ofender la Ciudad, de mas de que como la tierra de esta llanada de la Ciudad no se cultivaba ni labrava, como despues los españoles an hecho, las lluvias y rrios que entravan en la laguna yban claros y sin tierra ni cosa que ynchiese la laguna, que tenia bajo capaz para recibir todas las aguas, y naturalmente parece tenia en el suelo de ella por muchas partes aberturas y grietas, por dó se consumia en espacio de tiempo el agua: con lo qual y con las secas de algunos años la laguna no crecia, y estava en punto y estado que no tenia Peligro ni daño la Ciudad.

Poblados los españoles, con los grandes edificios que hizieron reduziendolos á calles y plaças anchas y llanas, se bino á terraplenar el suelo de la Ciudad, de manera que por toda ella se anda á pie y á cavallo, y en carrozas por tierra firme, haviendo dejado en algunas calles algunas acequias, por donde entran las aguas y rrios que bienen á parar á la Ciudad, y pasando por ellas ban á salir y á basiar sus aguas á la laguna, que por estas acequias assi mismo entra y sale en la Ciudad la mayor parte del bastimento y provision, que se trae en canoas de las poblaciones de yndios que estan en la comarca, y orillas de la laguna por donde comunmente se navega.

Hanse fundado en la llanada de Mexico, y en las faldas y lomas de las

bertienteas de las cerranias de la comarca, que rrodean á Mexico, por los españoles muchas haziendas y lavores, en tanta cantidad, que no hay palmo de tierra que huelgue ni esté por labrar, y en tiempo de agua como bienen con fuerça las plubias, en el discurso de algunos años an rrovado la superficie de la tierra de dichas lavores, y la llevan con las crecientes á la laguna, con que en este tiempo y cada dia mas se an azolvado y serrado las grietas, sumideros ó desaguaderos que tenia antes en el fondo y suelo, y se á alçado y llenado y subido de manera que casi á ygualado con la planicie de la Ciudad y de sus calles y plaças, y estrechándose con esto el baso y capacidad que primero tenia la laguna, de suerte que no puede recevir tantas aguas como primero rrecevia, con que rrebosa y las vierte sobre la Ciudad, metiéndose por ella, y las acequias que antes bertian y desaguaban la laguna rrebalzan y se llevan, de suerte con el agua que por ellas viene de los Rios y lluvias que por la otra parte bajan, y de las que las plubias del ybierno causan dentro de la Ciudad, que de la misma manera rebozan y bierten por las calles entrando por las casas y edificios, rrebentando por muchas partes ojos y manantiales de aguas con el peso de las de la laguna, con que la Ciudad se inunda de aguas, y no se puede andar por las calles ni habitarse las casas con mucho peligro y rriesgo de su ruyna.

Este daño particularmente se ha visto el año pasado de seis cientos y quatro, gobernando la Nueva España el marques de montes claros, que fue año de muchas plubias y crecientes, que acudió al remedio por entonces con particular cuidado y providencia, cercando la Ciudad por las partes que convino de albarradas y cercas, haziendo nuevas calzadas largas y fuertes, divirtiéndole la entrada de algunos rrios: en la Ciudad halzando algunas calles, y haziendo algunos otros rreparos que por entonces bastaron á remediar la Ciudad, con los quales, y averse seguido tres años de pocas aguas, las de la laguna y demas rrios y bertientes bajaron y se fueron consumiendo en este tiempo, de suerte que la Ciudad no sentia este daño.

El año Pasado de seis cientos y siete, comenzando las plubias por el mes de Junio, fueron creciendo las aguas en tanta abundancia, que la laguna se llenó mas que en ningun tiempo lo estuvo, y los rrios salieron de madre, llenaronse las acequias y bertieron sobre la Ciudad sus aguas, sin que se pudiese rremediar tan grande daño ny lo pudiesen impedir ni resistir las albarradas y calçadas, y otros rreparos que se havian hecho: y estuvo la Ciudad en tanto peligro que se temió á verla de despoblar dejandola perdida, y con ella tantos y tan nobles edificios, templos y monesterios, y haziendas, que causava grande confusion y lastima.

Entró á este tiempo á gobernar esta nueva españa el excelentísimo señor Don Luis de Velasco, que biendo el peligro de la Ciudad, y el gran daño que se esperaba en ella por esta ocasion, y considerando que convenia buscar remedio eficaz, y con fundamento para tan grande necesidad, y que los

que hasta entonces havian puesto no eran bastantes ni duraderos, y cada dia avia de ser el daño mayor y menos rreparable, puso la mira en buscar desague para la laguna de Mexico, de manera que tubiese por donde basiar las aguas que rrecibiese sin daño de la Ciudad, conque de rraiz se aseguraria todo, que aunque esto tuviese mucha dificultad y costa, convendria ponerlo en execucion para remediarlo y asegurarlo todo con perpetuydad y duracion.

Tratose luego de este negocio con mucho calor y deligencia, haziendo muchas juntas de personas de autoridad, platica y de experiencia, y visitose la laguna y la comarca buscando sitio y lugar por do abrir çanja y camino á la laguna, por do pudiese desaguarse y berter sus aguas fuera de las cerrantias que la rrodean sin daño ni perjuicio: hizieronse sobre esto muchas salidas, medidas y vistas, y aviendolo tratado y conferido con el cuidado y atencion que negocio de tanto peso y dificultad pedia, dejados muchos arbitrios y pareceres de muchas personas que dello hablaban, despues de haberlo encomendado á nuestro señor, se vino hallar, que por siete partes diferentes se podia hazer el dicho desague, y se rresolvió por la mejor, mas segura, y de mayor comodidad, se abriese çanjas por san xpoval, que es un lugar de este nombre tres leguas de Mexico junto á la laguna, que corriese hasta la laguna de çumpango y çitlaltepèque y teviloyuca, que toda es una, para que la laguna de Mexico baciase y desaguase en la de çumpango, y que desde esta laguna de çumpango se abriese çanja y camino por el pueblo de gueguetoca, que son otras dos leguas mas adelante, para que baciase por ella el agua hasta un arroyo que llaman nochtongo, que va á parar, salvadas las cerrantias, al rrio de tula, que corre con sus aguas y las bacia en la mar del norte.

Hase de entender que, la laguna de çumpango tiene cuatro leguas de circuito y mas de dos leguas de travesia, por todas partes recibe las aguas de su comarca, y particularmente las de el rrio de quantitlan que es caudaloso, y las aguas de los llanos y bertientes de pachuca, que quando la tienen muy llena va con mucha corriente á desaguar á la laguna de Mexico, que esto llaman el Rio de San xpoval; por que por junto á este pueblo entra la laguna de Mexico, y son las mayores aguas y que mas la llenan, por que la de çumpango está mas alta que la de Mexico, y el intento con que se haze el desague, es que estas aguas corran al contrario y abrir camino para ello: la Laguna de Mexico en la de çumpango, y la de çumpango sobre el arroyo de nochtongo, y por el al rrio de tula, y por el á la mar de el norte, que pudiendose conseguir quedará la laguna de Mexico con suficiente agua para el servicio de Mexico y su comarca, y asegurada de poderse llenar, de manera que no ynunde la Ciudad ni ympida baciarse las acequias en ella, con que se rremediará de una vez el daño con seguridad y perpetuidad.

La costa se vió havia de ser muy grande, y mucha gente necesaria para la obra, y que en el discurso de ella se podian ofrecer algunas dificultades de

calidad que no se pudiesen bencer, pues no se podia entender lo que debajo de tierra se hallaria en tan largo trecho, pero haviendolo pesado y medido por muchas manos y precesion, quanto por arte y peritos en ella se pudo hazer, se vino á concluir que la obra era factible aunque con mucha costa y trabajo de gente.—El excelentísimo Virrey, de cuyo cuidado y providencia pendia esta causa, y el bencer y allanar las grandes dificultades que se descubrian, no perdonando á su trabajo y asistencia personal, y á otras penalidades que semejantes empresas suelen tener, tomó rresolución que luego se pusiese mano en la obra, y haviendo proveído con suma diligencia todo lo necesario de gente, bastimentos y herramientas, sobrestantes y maestros de todo genero, salió de la Ciudad de Mexico, y fue en persona á la parte y lugar donde se havia de dar principio á esta grande obra, en postrero de Noviembre del año pasado de seis cientos y siete; y aviendo en el campo dicho misa, en pressencia de toda la gente que era un exercito de personas, con sus rrancherias; juntado y agregado para este fin á San gregorio taumaturgo, que la Ciudad de Mexico avia poco antes eligido por patron y abogado suyo para esta necesidad, el mismo excelentísimo Virrey, con una herramienta en sus manos, dió los primeros golpes y hazadonadas en la tierra, y tras de su excelencia la demas gente en la parte y lugar por do se avia de empezar la obra, teniendo por principales maestros y artifices de ella al padre Juan Sanchez de la Compañia de Jesus y á enrrico Martinez, peritos en muchas facultades, y buenos matemáticos, por cuya mano é yndustria se avia medido la campaña, y pesado la altura de las lagunas y lomas y cerrantias, y eligido esta parte por mas conveniente, sin otros oficiales y ministros que con ellos asistien y se gobiernan por su mano.

Para mayor inteligencia de esta materia, se ha de entender, que segun arte y buena dispusicion de esta obra, haviendose de desaguar estas dos lagunas de Mexico y de çumpango en el arroyo de nochtongo, de una en otra, y por este arroyo en el Rio de tula que corre á la mar de el norte: La obra se comenzó desde el arroyo de nochtongo llevandolo por delante hazia la laguna de çumpango, para que se labrase por enjuto hasta llegar á esta laguna, que es la primera, que puesta la obra en perficcion hasta allí, entonces se soltaria el agua de esta laguna, y bernia corriendo y desaguando por lo fabricado hasta llegar á la bertiente natural del arroyo de nochtongo: y que la misma obra se ha de hazer en lo que se ha de abrir desde la laguna de çumpango á la de Mexico, comenzando por la parte de la de çumpango hasta llegar á la de Mexico por la parte del pueblo de San xpoval, que en poniendola en este punto, se ha de soltar el agua de la laguna de Mexico que corra y bazie por lo fabricado en la laguna de çumpango, y esta toda el agua que rrecibiere de la laguna de Mexico tambien la baziará y desaguará en el arroyo de nochtongo, y quedaran ambas lagunas desaguadas de una en otra en el Rio de tula, y por el á la Mar del norte que estará ochenta leguas poco mas ó menos.