

río de Cuauhtitlán, desde su fuente hasta el lugar por donde penetraba en el canal de Huehuetoca, recorriendo en seguida los márgenes de los lagos de Zumpango, Xaltocan y San Cristóbal.

Recogidos los datos que juzgó convenientes, y acompañado de un discípulo suyo muy aprovechado D. José Burgaleta, y del administrador del desagüe D. Juan de Jáuregui, comenzó el 1º de Diciembre á practicar sus medidas y nivelaciones, que hizo directamente con sus instrumentos; y como observara notables diferencias con las que se habían practicado por otros peritos, las rectificó por medio de una triangulación, en la que tuvo la complacencia de encontrar plenamente comprobadas sus diligentes investigaciones.

«El 15 de Diciembre de 1774, dice el más erudito de sus biógrafos, presentó al Tribunal un extenso *informe*, en el que detalla todas sus operaciones, discute sus métodos, analiza sus resultados y acompaña los apuntes, los planos y todos los datos científicos de que se sirvió para obtenerlos.»⁽¹⁾

Tan luminoso informe, en el que se copiaron noticias de suma importancia para la parte técnica de los trabajos del desagüe, corre impreso con los otros apuntamientos que dejó escritos sobre la misma materia, en el ya citado *Apéndice al Diccionario de Historia y Geografía*, pero trunco, pues le faltan estados y planos, que no sabemos si conservará el original que existía en la biblioteca de la catedral de México, tomo 22 de la *Colección* de sus manuscritos.

Relativamente á la posibilidad del desagüe general, Velázquez de León se declara á favor de él en su citado informe; y como el terreno señalado para conseguirlo, aunque ya había sido propuesto anteriormente, es el mismo casi, así como su proyecto, que el adoptado después de un siglo, y se atribuye originalmente á un extranjero, creemos oportuno reproducir aquí las palabras del sabio hidrógrafo mexicano:

«Habiendo leído en los expresados documentos de la antigüedad, dice, que algunos de los proyectos del desagüe general, entonces propuestos, prometían conducir el agua de México al río de

(1) SANTIAGO RAMIREZ, *Estudio biográfico del Sr. D. Joaquín Velázquez Cárdenas y León, primer director general de Minería.*—México, 1888, págs. 28 á 30.

Tequixquiac, y pareciéndonos á la vista suficiente el descenso, y mas derecho y cómodo el canal, determinamos nivelar tambien aquel terreno; y su nivelacion, que se practicó en el mismo método y con los mismos instrumentos que los otros, nos dió tal descenso, que abriendo primero un canal con el declive que arriba hemos citado, desde la laguna de Texcoco hasta la de Zumpango, ó sus cercanias, y atravesando despues las raices del cerro grande de Zitlaltepec, por medio de un socavon de trece á catorce mil varas de longitud, de correspondiente capacidad, y que tuviese (como puede tener) el descenso de una vara en cada mil, se puede conseguir evacuar por él todas las aguas de la laguna de México. Y aunque este cañon y las veintiocho lumbreras que le corresponde, se fortificase todo interiormente de mamposteria, no demandaria por eso mas costos que la excavacion y ampliacion del canal de Huehuetoca, que se necesita hacer desde la Bóveda Real á Vertideros; y por otra parte parece que esta obra se ejecutaria en mas breve tiempo, y seria de mas segura construccion y conservacion.»

Pero el proyecto de un desagüe general volvió á dormir el sueño del justo, y las obras emprendidas por el Consulado continuaron ejecutándose. No habiendo sido suficientes los cinco años de prórroga, ésta se amplió casi indefinidamente hasta fines de 1788.

Nada de importancia puede registrarse en tan largo período de labor constante, aunque interrumpida en las estaciones de secas, pues como ya hemos visto, sólo en las de lluvias la actividad reinaba en los trabajos.

El gobierno virreinal, como de costumbre, ordenaba periódicamente visitas y nombraba superintendentes, que fueron, desde 1774 hasta 1788: D. Francisco Leandro Viana, conde de Tepa, quien en 1775 pasó á España, y fué substituído por D. Eusebio Sánchez Pareja, que nombrado oidor de la Audiencia en 1777, dejó el cargo en manos de D. Basilio Villarrosa Venegas, éste en las de D. Miguel Calixto de Acedo en 1779, y en fin, el año de 1787 sucedió al anterior D. Cosme de Mier y Tres Palacios, persona ilustrada, activa, empeñosa, que trabajó incesantemente en el desempeño de la comisión que se le encomendara, autor de los canales de que hablaremos en el presente capítulo, que si no tuvieron el

éxito que merecía la aplicación de su inventor, sí marcan gran diligencia é impulso en los trabajos del desagüe.

En 29 de Octubre de 1788, después de tantos años de labor en el tajo de Huehuetoca, solicitó el real Tribunal del Consulado la cancelación de la escritura, y devolución de fianza que había firmado y otorgado en 1767, pues las obras que se había comprometido á ejecutar estaban terminadas, y sólo faltaba cumplir con dos cláusulas: la una relativa á que, según el informe del ingeniero D. Ricardo Aylmer, de 13 de Octubre de 1767, la base ó declive de las tierras de los costados del tajo, había de ser con la posible proximidad igual á su altura, ó formando un ángulo de 45 grados; y la otra, que el canal por donde corrieran las aguas, tuviera diez varas de latitud en la distancia comprendida desde la Bóveda Real hasta la Boca de San Gregorio. Que los prácticos opinaban que esta segunda condición no se llevara á cabo, pues perjudicaría en vez de beneficiar al desagüe, y que en cuanto á la primera, podía dársele cumplimiento paulatinamente y á poca costa en tiempo de lluvias, tanto más, cuanto que la cantidad que faltaba para completar los 800,000 pesos en que se había comprometido el Consulado á ejecutar las obras, bastaba para cumplir esta condición. Que pedía se nombraran peritos competentes para que expresasen su parecer, y en vista de sus opiniones, el gobierno designase comisionados que recibieran las obras.

Accediendo á la solicitud del Tribunal del Consulado, y no pudiendo asistir personalmente el virrey D. Manuel Antonio Flores á la vista de ojos, nombró para que la practicasen en su nombre, como la practicaron el 7 de Noviembre de 1788, al Lic. D. Francisco Javier Gamboa, á los peritos ingeniero D. Miguel Constanzó, maestro de arquitectura D. Ignacio Castera, y á D. Bernardo Bonavía, corregidor de la ciudad de México. Asistiendo por parte del Consulado, el teniente coronel conde de la Cortina, D. Francisco Bazo Ibáñez, D. Francisco Antonio Pesquera y el conde del Valle de Orizaba, como escribano, para autorizar las diligencias.

Todos los visitantes quedaron complacidos y admirados de las obras llevadas á término por el Consulado, consistentes en el tajo abierto entre Bóveda Real y Boca de San Gregorio, en un espacio

de 2,500 varas, y convinieron en que los peritos dictaminasen por escrito sobre la parte científica de la vista de ojos.

Constanzó y Castera rindieron sus informes con fechas 29 de Noviembre de 1788 y 12 de Enero de 1789, opinando ambos en que podían recibirse las obras del Consulado. Los dos informes son notables: el de Constanzó por su laconismo y ciencia, y los cinco planos que le acompañan; el de Castera por la breve reseña histórica que hace de los trabajos hasta entonces ejecutados, para venir á demostrar que las labores emprendidas antes del Consulado no prestaban garantía alguna, y sí, á su juicio, las del Tribunal, únicas que llenaban los requisitos indispensables al objeto. Acompañan al informe de Castera dos planos, y algunas copias que he visto de él llevan la fecha de 7 de Enero de 1789, anterior á la citada.

El Lic. D. Francisco Javier Gamboa, insigne jurisconsulto que á la sazón era regente del Gobierno, informó también favorablemente al Consulado, y oído el parecer del fiscal, el virrey Flores, por auto de 20 de Marzo del mismo año de 1789, declaró cumplidos los compromisos contraídos por el real Tribunal; pero mandó que éste se encargara de la vigilancia de las obras, ínterin se nombraban las personas que las habían de recibir.

Posteriormente se propuso al Consulado continuase las obras que faltaban por ejecutarse, y se hiciera cargo en lo futuro de la conservación de ellas, á lo que el Tribunal se excusó alegando los inconvenientes que para ello tenía, y después de varias dudas que surgieron á causa de que el artículo 28 de la *Instrucción de Intendentes* suprimía el cargo de *superintendente del desagüe*, y lo resumía en el virrey que era el *Intendente General*, se convino en nombrar el 16 de Mayo de 1789 al oidor D. Cosme de Mier y Tres Palacios, para que recibiera las obras y se encargara de su cuidado, con el título de *juez subdelegado superintendente*.

A su vez el Consulado nombró, para que entregaran las obras, á los consejeros D. Francisco Bazo Ibáñez y teniente coronel conde de la Cortina.

Se señaló para este acto el día 8 de Junio de 1789, y efectuóse con la debida solemnidad, asistiendo los peritos Constanzó y Castera. Por común acuerdo de Tres Palacios y de todos los presen-

tes, se resolvió que para la entrega minuciosa y detallada de las herramientas, muebles, casas y demás objetos pertenecientes al desagüe, se comisionara á D. José Burgaleta, administrador que había sido de las obras por parte del Consulado; y para recibir los dichos bienes, á D. Francisco Power, guarda mayor del desagüe.

Las principales casas que poseía entonces el desagüe eran las de Huehuetoca, con un portal de doce arcos de frente, dos laterales y dos torres en cada esquina, con una capilla para el culto, cuya puerta daba al portal. La otra finca, llamada *Casa de las obras*, que construyó el Consulado para encerrar las herramientas, toda clase de materiales y servir de habitación á los principales empleados en los trabajos, quedaba una legua distante de Huehuetoca.

El gobierno obtuvo también una considerable economía en la cantidad asignada al Tribunal para ejecutar las obras, pues de los 800,000 pesos le fueron devueltos 133,873 pesos, 4 reales y 3 cuartillas que faltaban para dicha suma. (1)

Además, ahorró cerca de 10,000 pesos que importaban los aperos usados en las obras, como barretas de fierro, azadones, palas y demás utensilios, y también la plata labrada de la vajilla que servía para cuando allí comían los superintendentes y los virreyes en sus visitas á las obras.

Como resumen curioso publicamos á continuación el número de varas que se habían trabajado, desde que se resolvió continuar las obras á tajo abierto en 1637, hasta 1789 que entregó el Consulado:

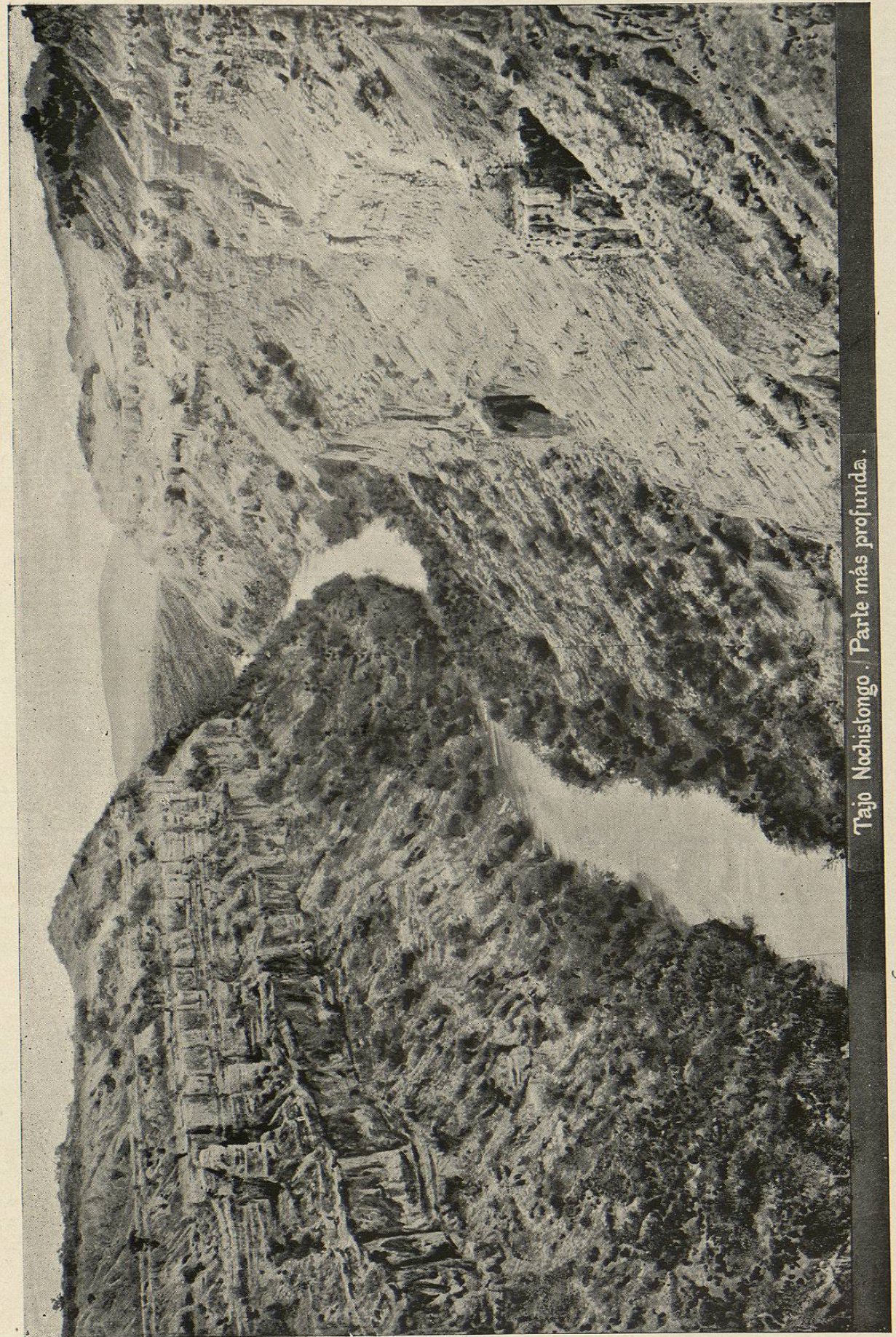
El P. Fr. Luis Flores, abrió	3,587 varas.
El fiscal D. Martín de Solís	0,040 „
El P. Fr. Manuel Cabrera, en sus dos épocas.	2,196 „
El real Tribunal del Consulado	2,677 „

Total de tajo abierto en 1789 8,500 varas, sin incluir aquí las 7,000 de Enrico Martin. (2)

Por real orden de 19 de Febrero de 1790, el rey aprobó la entrega de las obras del Consulado, el nombramiento de juez subdelegado superintendente en la persona de D. Cosme de Mier y Tres

(1) Archivo Nacional, *Desagüe*, tomos XXIV y XXV.

(2) SEDANO, *Noticias de México*, tomo I, págs. 196 y 197.



Tajo Nochistongo. Parte más profunda.