

plexión é inclinación naturales, para que conforme á ello pudiera elegirseles ejercicios en que se ocuparan.

Pero estos tratados quedaron inéditos y hoy se hallan perdidos, lo mismo que treinta y dos *Mapas de la Costa del Sur de Nueva España, de sus Puertos, Ensenadas, Cabos, etc.*, que según Beristáin se encuentran en el Archivo General de Indias en España, juntos con los papeles del viaje de Sebastián Vizcaíno.

Sin intentarlo hemos dado mayores proporciones que las de antemano concebidas á esta digresión biográfica acerca de Enrico Martin; pero se nos disculpará en gracia de merecerlo el sabio autor del antiguo proyecto del desagüe, hombre simpático por sus inclinaciones literarias, por sus conocimientos científicos y por su vida romanesca y vagabunda; ora peregrinando por tierras extranjeras y lejanas, ora luchando contra las pasiones más ruines de sus émulo: ya recibiendo el galardón á sus afanes, ya encarcelado injustamente, y muriendo por último pobre, olvidado, sin más fortuna que sus libros, sus papeles y sus instrumentos científicos, mas legando á la posteridad un nombre ilustre á cuya memoria ha levantado México una estatua que representa á la ciudad coronándolo con lauros inmortales.

Volviendo al proyecto aprobado por el virrey de entonces, D. Luis de Velasco, puso éste toda actividad y empeño en su pronta ejecución, y al efecto dictó las medidas más prudentes y necesarias. Mandó publicar pregones para reunir á los indios mulatos, mestizos y toda clase de gente que quisieran ir á trabajar en las obras del desagüe, previo salario; para hacer las herramientas que se habían de necesitar; para proponer los medios más fáciles en las labores, como eran cavar, sacar y acarrear la tierra y piedra; para inquirir el número de yuntas de bueyes de que podría disponerse, y para que los indios trajeran también la madera y paja con que se habían de construir los jacales en que se albergaran en la noche los peones y demás empleados que trabajaran en las obras. Ordenó que Andrés de la Concha hiciera una planta de la ciudad en la que estuvieran todas las casas, iglesias, conventos y hospitales, sin duda para facilitar el avalúo de la propiedad urbana, que entonces se hizo con el objeto de establecer una contribución para gastos del desagüe, y de la que re-

sultó que fueron tasadas las propiedades, las mercaderías y otros bienes muebles de los vecinos de México, en la cantidad de 20.267,555 pesos de oro común, que al uno por ciento produjeron 304,013 pesos, dos tomines y siete granos que se consagraron á las obras del desagüe, y para cuyo impuesto se prestaron de la mejor voluntad todos, incluyendo el Cabildo eclesiástico y las Ordenes religiosas.

Y como ínterin se tomaban estas medidas previas á la ejecución, no faltaron algunas personas que presentaran nuevos memoriales proponiendo nuevas adiciones y aun dificultades al proyecto aprobado, el virrey volvió á comisionar al P. Juan Sánchez, de la Compañía de Jesús, á Enrico Martin, á Juan de Cebicos y á otras personas que juzgó competentes, para que volviesen á ver, pesar y medir los desagües ofrecidos, y él mismo quiso asistir á ello, como en efecto se halló presente á medir, pesar y sondear el agua del lago de San Cristóbal, lo mismo que la del de México; y habiendo subido hasta un cerro alto desde donde se veían todos los pueblos comarcanos, fueron comisionados el Licenciado D. Francisco de Leoz, fiscal del crimen, Luis Maldonado de Corral, regidor, con los citados P. Sánchez, Enrico Martin y Cebicos, para proseguir la vista, peso y medida de los desagües nuevamente propuestos, de lo que resultó aprobarse y tenerse por más útil y conveniente el ya aceptado de Nochistongo.

En esta virtud, y previos los trámites de estilo, el virrey mandó dictar un auto para que desde luego se comenzara á ejecutar dicho proyecto, y para ello salió de México el 28 de Noviembre de 1607 rumbo á Huehuetoca, con el séquito y acompañamiento requeridos para tan solemne acto.

Llegados al sitio de Nochistongo, después de celebrada una misa que se dijo en un jacalón prevenido de antemano, con asistencia de 1,500 indios trabajadores, se dió principio á las obras por el mismo virrey D. Luis de Velasco, quien empuñó una azada y animó con su ejemplo á los indios, en medio del mayor entusiasmo y aplausos de los circunstantes. Según Enrico Martin, el principio de los trabajos fué el día 30 de Noviembre de 1607. (1)

(1) *Relacion de CEPEDA y CARRILLO*, folios 14 y 15; *Archivo Nacional*, ramo del Desagüe, tomo 1.º

Inútiles han sido nuestras pesquisas para encontrar los textos originales ó siquiera copias de los proyectos presentados por Enrico Martin. Tal vez el sabio barón de Humboldt los tuvo á la vista, pues asegura que Enrico Martin presentó dos: uno para agotar los tres lagos de Tetzoco, Zumpango y San Cristóbal, y otro sólo para el lago de Zumpango; pero en ambos proyectos el desagüe se había de hacer por una galería subterránea practicada en el cerro de Nochistongo, como lo habían propuesto el Lic. Obregón y el maestro Arciniega en el año de 1580. Ya sea por la distancia que había desde el lago de Tetzoco al embocadero del río de Cuauhtitlán, ya por ser más económico el segundo de los proyectos, el Gobierno se decidió por el último; pero como hace observar muy cuerdamente el citado barón de Humboldt, el canal se empezó bajo el plan de que hubiese de recibir al mismo tiempo las aguas del lago de Zumpango y las del río de Cuauhtitlán, y por consiguiente no es cierto que el desagüe, tal como lo concibió Enrico Martin, fuera puramente *negativo*, es decir, que sólo tuviera por objeto impedir la entrada del río de Cuauhtitlán en el lago de Zumpango. Lo que sucedió fué, que con el tiempo la sección del canal que conducía las aguas de este lago hacia el socavón, se cegó con las tierras de los azolves, y desde entonces sólo sirvió el desagüe para desviar el curso del río de Cuauhtitlán. (1)

Con gran actividad se ejecutaban las obras. El virrey nombró á Luis Moreno de Monroy, tesorero y pagador, facultándolo para que nombrara á su vez á un «tenedor de bastimentos.» Con fecha 12 de Febrero de 1608 se le dieron las siguientes instrucciones: que había de dar á los indios que trabajasen en el dicho desagüe un almud de maíz semanario, y una libra de carne diaria á cada indio: una hanega de chile rayado para cada cien personas semanariamente, y en el mismo tiempo siete panes de sal para cada cincuenta: cuarenta rajas de leña diarias por cada cincuenta peones, y la cantidad de cal necesaria para cocer el maíz, y que cada cincuenta indios se habían de reservar dos para molerles el maíz y cocerles la comida á los otros, lo cual habían de ejecutar cerca del sitio en que estuvieren trabajando. (2) Se les había de dar de salario cinco

(1) *Ensayo Político de la Nueva España*, Lib. III, cap. VIII.

(2) *Archivo Nacional*. Desagüe, tomo I.

reales á cada indio por trabajo de siete días, y se les abonaría también por el tiempo que gastaran en venir y volver á sus pueblos, «contando seis leguas por jornada cada día.» A los maestros sobrestantes, carpinteros, albañiles y otros oficiales, se les abonarían sus jornales conforme á sus «asientos.» En fin, ordenó, que para los indios que enfermasen se estableciera un hospital en Huehuetoca, donde fueran curados, proveídos de las medicinas necesarias, y asistidos bajo el cuidado de un hermano de la orden hospitalaria de los convalecientes, y nombró un escribano para que diera fe de todas las diligencias y actos relativos al desagüe.

Por desgracia, tan prudentes y liberales disposiciones, con el transcurso del tiempo fueron letra muerta, y los infelices indios vejados y aun desprovistos de su paga por individuos venales, que no supieron más que lucrar con el dinero destinado para el desagüe.

La primera visita que hizo el virrey á las obras ejecutadas bajo la dirección del maestro mayor Enrico Martin, fué á mediados del año de 1608. El 14 de Mayo salió de México, y llegado que hubo á Huehuetoca, lo primero que inspeccionó fué el tajo abierto que había desde este lugar hasta la orilla del lago de Citlaltepec, y al día siguiente entró á caballo en compañía del visitador por la galería subterránea, anduvo por ella más de 2,400 varas, y por último reconoció el otro tajo abierto que á continuación del desagüe estaba á la caída de Nochistongo, empleando el tiempo transcurrido desde las siete de la mañana hasta la una de la tarde en que regresó á Huehuetoca. En seguida fué á ver la calzada de Zumpango para ordenar las reparaciones que necesitaba, y al día siguiente, acompañado del provincial de la Compañía de Jesús, el P. Ildefonso de Castro, de los PP. Martín Pelaez, Cristóbal Angel y Juan Sánchez, de la misma Compañía, fué á un sitio situado junto á una acequia que parecía hecha á mano y que corría desde el lago de Citlaltepec hasta el pueblo de Huehuetoca, la cual tenía de largo cerca de 8,000 varas, y en la que podía verse en una extensión de 500 varas, represada el agua que había entrado del citado lago y de la acequia. Entonces Enrico Martin mandó derribar la compuerta, y el líquido contenido corrió con ímpetu y fuerza por el ca-

nal, observando todos los presentes que el agua provenía de la citada laguna de Citlaltepec.

Según refiere Torquemada, al principio de las obras las dirigieron juntos Enrico Martin y el P. Juan Sánchez; pero se disgustaron después «contradiciéndose uno á otro, porque como somos Hijos de diferentes Madres, cada uno sigue su parecer, pareciéndonos, que el nuestro es el más acertado . . .» Quedóse como director solo Enrico, y el P. Sánchez se vino á México.

Como un premio merecido, Enrico Martin fué obsequiado por D. Luis de Velasco con una cadena de oro, que en nombre de éste, y como albricias, le entregó D. Pedro Altamirano, mayordomo de la casa del virrey; y siguiendo la corriente del agua por las orillas del canal, fueron los presentes hasta un punto inmediato á Huehuetoca, donde se había hecho una presa de céspedes y morillos para impedir que el agua de la acequia penetrara al socavón que aun no estaba concluído.

Pero para verla correr por el conducto subterráneo por primera vez, volvió D. Luis de Velasco el miércoles 17 de Septiembre, y yendo por el camino de Nochistongo, con el debido acompañamiento, llegaron á la lumbrera llamada de Villalobos, y vieron que el agua corría por el socavón hasta el fin del desagüe; y prosiguiendo el examen, fueron hasta el remate de la galería, donde salía el agua con gran corriente y raudal, siguiendo su curso por el tajo abierto en una extensión de ochocientas varas hasta el arroyo de la cañada de Nochistongo, para unirse al Norte hasta el Pánuco. Y como había venido al efecto el Arzobispo, para ver correr el agua, una vez que hubo orado y echado su bendición, el virrey mandó alzar la compuerta, y de nuevo el agua corrió por canal, socavón y tajo abierto, con la misma corriente y velocidad que ya la habían visto anteriormente.

Al cabo de once meses, dice Humboldt, de continuo trabajo, en el que se hizo uso sólo del azadón y de la pala, pues la tierra era movediza y de derrubio, quedó concluído el socavón ó galería subterránea que medía más de 6,600 metros de largo, 3.5 de ancho y 4.2 de altura. Desde el extremo septentrional del socavón, llamado boca de San Gregorio, había dispuesto Enrico Martin una re-

guera descubierta que conducía las aguas hasta el salto del río de Tula por un trecho de 8,600 metros, y desde este salto todavía tenían que bajar las aguas hasta el Golfo de México, cerca de la barra de Tampico, una altura de 2,153 metros, lo cual en una longitud de 323,000 metros, daba un declive medio de $6\frac{3}{5}$ metros por mil.

Una obra hidráulica de tales dimensiones y llevada á cabo en tan pocos meses, mereció que sabios como Humboldt la elogiara con admiración, pues antes de ella no se habían ejecutado otras de la misma especie en el Viejo Mundo. No fué sino á fines del siglo XVII, siguiendo el ejemplo que dió Francisco Andreosi conduciendo el canal de Mediodía por el paso de Malpas, cuando se hicieron comunes estas horadaciones subterráneas, como asienta el citado Humboldt. (1)

«En los anales del trabajo, ha dicho el Sr. Garay, la historia no recordaba un hecho tan portentoso como la apertura de esa galería en tan corto espacio de tiempo, y en la época que se llevó á cabo, seguramente ningún otro pueblo en el mundo hubiera podido vanagloriarse de un hecho semejante; sólo en México se encontraba una población tan numerosa, acostumbrada á las labores de mina, y doblegada bajo la férula sin misericordia de la Conquista. Tres elementos entraron en consorcio en la ejecución de la obra: voluntad firme para mandar, inteligencia para dirigir y sufrimiento para obedecer. El éxito fué el resultado de estos factores.» (2)

Poco se avanzó en el resto del gobierno de D. Luis de Velasco en las obras emprendidas, y aunque el virrey demostraba el mayor empeño y actividad para conservar y perfeccionar lo hasta entonces ejecutado, las visitas y juntas celebradas con asistencia de maestros y peritos, nada práctico producían, pues los pareceres eran contrarios y las dificultades numerosas. Unos proponían que se hiciera nuevo túnel, otros que se ensanchara y profundizara el de Enrico Martin: quién opinaba porque se prosiguieran las obras hasta lograr el desagüe del lago de México como se había conseguido con el de Zumpango, y algunos, que eran suficientes las labores terminadas para librar á México de futuras inundaciones.

(1) *Ensayo Político*, lib. III, cap. VIII.

(2) *El Valle de México*, etc., pág. 27.

Las pasiones de los émulos de Enrico Martin se manifestaban con críticas más ó menos justas, con quejas más inspiradas en la envidia que en la razón, y con cargos que á veces carecían del menor fundamento.

Para acallar á los que clamaban por el número de indios que habían perecido en los trabajos, se hizo información, y resultó que habían muerto diez ó doce de enfermedades diversas, y diez por accidentes en las lumbreras y socavón; número bien corto si se atiende á que hasta 1608 habían concurrido más de 60,000 indios. Para justificar la utilidad de la obra emprendida, hubo que hacer nueva información, en la que declararon 23 testigos, entre los que figuraron personas graves é inteligentes de la ciudad, provinciales de las órdenes religiosas y prebendados de la Catedral, los cuales encarecieron lo útil de la labor y las ventajas que eran de esperarse si se perfeccionaba la obra ensanchándola y profundizándola, y algunos opinaron que con esto último podría conseguirse el completo desagüe de la laguna de México, y otros se remitieron á los pareceres de los maestros y peritos. Para tomar una resolución definitiva se practicaron nuevas medidas, se tuvieron en cuenta las proposiciones hechas, y después de oír á personas idóneas en la materia, se dictó auto á 7 de Octubre de 1609.

En este auto se mandó proseguir el desagüe que estaba hecho desde la caída de Nochistongo hasta la laguna de Zumpango, haciendo excavaciones hasta dar la profundidad necesaria para que en el caso en que se continuase el desagüe hasta el lago de México se pudiese sacar el agua que dañase, teniendo á la vista las últimas nivelaciones y medidas practicadas: que antes de comenzar á profundizar, se hicieran algunos pozos ó catas en donde estuviera la tierra suelta, floja ó sospechosa de peña, para reconocer si había mayor facilidad ó invencible dificultad en la labor: que en caso de encontrar obstáculos se profundizase lo hecho hasta donde fuera posible, fortificando la obra y ensanchándola, para que tuviesen fácil y perpetua salida las aguas que, recogidas en Zumpango, libran á México de inundaciones peligrosas; y que para evitar mayores gastos se «suspendiese por entonces el proseguir en el desagüe de la laguna de Zumpango hasta la de México,» pero que las obras se eje-

cutasen de modo que sirvieran para el caso en que se pensara en lo futuro hacer el desagüe general.

Tales fueron las últimas medidas del ilustre virrey Velasco, que tanto celo y actividad desplegó en las obras emprendidas en su tiempo, las más importantes y útiles hasta entonces. Con su ida á España al ser nombrado del Consejo de Indias, Enrico Martin perdió en él un ilustrado colaborador y un protector decidido, y comenzó para el maestro mayor del desagüe una nueva época de lucha, como veremos en los capítulos que siguen.