

varas que ay desde la laguna hasta el pueblo de gueguetoca, tanta cantidad de agua debaxo de tierra, que nó tan solo nó se poder hazer de socavon, mas para abrirlo á tajo abierto (como se hizo) ubo de ser con mucho trabajo é yndustria; desdel pueblo de gueguetoca en adelante dió el agua mas lugar, y se fueron ahondando las lumbreras hasta que el agua impedia la labor de ellas, y esto sucedió de tal manera, que quanto mas se desvian las lumbreras de la laguna, tanto menos ympedimento de agua se hallava, y assi algunas (por entonces) no llegaron á profundidad bastante, para el desagüe de la laguna de çumpango, y otras pasaron della, de suerte que el plan de las ultimas diez y siete lumbreras, y el tajo abierto del fin de la obra, está mas baxo que el agua de la laguna de Mexico, y el plan de las demás partes de la obra que son alrededor de doze mill baras, está dispuesto para el desagüe de la laguna de çumpango, cuyas aguas salen al presente por la obra del desagüe con muy buena corriente, segun se bee por esperiencia; y se ha conseguido con manifesto auxilio y favor divino en breve tiempo, y con buena paga y tratamiento de los naturales, el fin de una obra tan grandiosa quanto importante, que de muchas personas fué juzgada por ymposible poder hazerse, como tamvien al presente algunos impossibilitan poderse desaguar por ella la misma laguna de Mexico, siendo negocio muy fatible como por la siguiente declaracion parece.

El plan ó suelo del principio de la obra del desagüe junto á la laguna de çumpango, está cinco baras mas alto de lo que agora está el agua de la laguna de Mexico, y desde allí en adelante vá bajando hasta el fin de la obra: digo, pues, que si en las suso rreferidas doze mil baras de obra, que solo están dispuestos para el desagüe de la laguna de çumpango, se ahonda el plan seis baras mas de lo que agora están, vendrá á estar una bara mas vajo que el agua de la laguna de Mexico, y con la misma corriente que agora tiene, y con esto quedará dispuesta á que en rigor pueda desaguar por ella la laguna de Mexico, disponiendo primero para ello la sanja que vá de la laguna de çumpango á la de Mexico, que tampoco es muy dificultoso de hazer, por que las quinze mill varas de sanja que ay desde la calcada de San Xpoval hasta la puente de xaltocan, se hallan hechas y con profundidad bastante; en las otras quinze mill varas rrestantes que ay desde la puente de xaltocan hasta la laguna hondable de çumpango, ay poco que hazer, por ser toda tierra llana, y haverse de ahondar poco, y estar gran parte dello hecho; mas para que entre la laguna de Mexico, y el principio de la obra del desagüe aya alguna Razonable corriente, á parecido que en lugar de las dichas seis baras (que en rigor son necesarias al ahondarse en el principio de la obra) para que pueda desaguar por ella la laguna de Mexico, se ahonden diez baras y que según este peso se bayan disponiendo todas las demas partes de la obra, y con esto habra desde la laguna de Mexico hasta el principio de la obra cinco baras de corriente, y bendrá á tener de fondo cada lumbrera y parte

señalada de la obra desde la superfiz de la tierra hasta el plan, lo que en la quenta que vá con esta se declara.¹

La mayor parte de la obra del desagüe es de cierta piedra blanca que llaman tepetate, cuya calidad es de tal manera que el sol y el ayre lo desasen, y con la humedad se fortifica, por lo qual es muy acomodado para la obra del socavon, y assi advirtió y mandó el Señor Virrey que se procure que lo que agora de nuevo sea de ahondar en la obra, sea (si pudiere ser) haziendo otro socavon á un lado del suelo del socavon y del tajo que al presente está hecho, por que demás de que vendrá á quedar con esto la obra muy firme y permanente, se ahorra mucha parte del costo, por que con esto nó es necesario cerrar las lumbreras con bobeda de cal y piedra (como estaba determinado,) ni es menester subir la tierra arriba sino hecharla en el mismo tajo y socavon que agora está hecho, y podría ser poderse acomodar las cossas de manera que la misma agua de la laguna con su corriente, ayudase á llevar la mayor parte della que se fuera cavando, aunque en estas cossas la esperiencia suele ser maestra de los avisos mas azertados.

Antes que la obra del desagüe se començase, se confirió y trató de igual manera seria mejor hazerla para que fuese mejor y mas permanente, conviene á saber: toda á tajo abierto ó con lumbreras y socavon, y de comun parecer se tubo por azertado de que en todas las partes della, donde la tierra tubiese fortaleza bastante, se hiziese de socavon, porque se tenia experiencia que el tepetate se conserva y forticava en la humedad, y que el sol y el ayre lo desasen: demas de esto es demostrazion, que de dozientas baras de tajo abierto hecho á taluz en cinquenta y quatro baras de hondo, se havian de sacar mas de trecientas mill baras quadradas de tierra, y haziendose las mismas dozientas baras de socavon de figura obado, de quatro baras de alto y quatro de ancho, no se sacan mas de dos mill y quatrocientas varas quadradas, que es notable diferencia: lo qual considerado, y la grande dificultad que se ofreció en sacar la tierra de sanja ataluzada, y que se havia de hechar lexos de ella, porque no bolviese á caer dentro, fué acordado se hiciese de socabón, con consideración de que si en el discurso de la obra, la experiencia mostrare convenir otra cossa, que la obra del socabón nó ympedia á que nó se pudiese hazer despues de tajo avierto si fuese necesario.

Despues, quando la labor de la obra dió en agua, de la manera que se ha referido, teniendo algunas personas por imposible poderse vencer la dificultad del agua, ubo pareceres de que se viniere haziendo desde el fin hazia el principio, labrando el socavon por solo una parte, trayendo el plan dél al peso necesario para el desagüe de la laguna de Mexico, porque con esto nó ympidiria el agua la labor dél, pues podría desaguar por el mismo socavon que se biniere haziendo: este parecer nó se siguió porque la experiencia

¹ Véase el Documento número 4 de este Apéndice.

avia mostrado, que travajando la gente continuamente con todas sus fuerzas posibles en una frente de socabón, apenas podian llegar (y muy pocas veces han llegado) á hazer dos baras y media entre noche y día, por las cuales, rrepartidas catorze mil baras que se havian de labrar en la referida forma, se halló por quenta que eran menester quinze años y cuatro meses para poder acavar la obra: considerado pues que la Ciudad de Mexico (en cuyo beneficio la obra se hazia) estava anegada y que demas de esto tenia (como tambien agora tiene) tres lagunas rrepresadas al contorno della, conviene á saber: la de San xpoval, la del chalco y la de las huertas de tacuba, y sin siguridad alguna del temperamento de este presente año, pareció que la Ciudad corria rriesgo de perderse primero que la obra del desague se acabasse por aquella bia, por la qual no se aorrava cossa considerable del costo, por que lo que agora se há de gastar en ahondar la obra se havia de gastar en duplicar las lumbreras, haziendo á cada sieté baras una, por que de otra manera nó podrían rrespirar las luzes sin otras dificultades que se dejan de rreferir.

(Al dorso se lee:)

«Relacion de la importancia de la obra del desague y de lo que está hecho y por hacer en ella.»

Documento núm. 4.

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

Quenta y medida de lo que cada parte de la obra del desague á de tener de fondo desde la superficie de la sierra hasta el plan, para que pueda desaguar por ella el agua de la laguna de Mexico.

“Quenta e medida de lo que cada parte de la obra del desague á de tener de fondo, desde la superfíz de la tierra hasta el plan, para que pueda desaguar por ella el agua de la laguna de Mexico, dando desde la superfíz del agua de la dicha laguna hasta el plan del principio de la obra cinco baras, de corriente, y desde alli en adelante á cada mill baras una quarta.

Al principio de la obra junto á la laguna á de tener de fondo doze baras y tres quartas, y á docientas baras por el arroyo arriba á de tener de fondo treze baras y un quarenta y ochavo de bara de medir, y desta suerte bá procediendo la medida hasta el recodo que haze el arroyo salado con el tajo

abierto junto al camino, y ba puesto lo que sea de ahondar á cada docientas baras.

En el referido principio	12 varas	36	48 avos. quarenta y ochavos que es lo mismo que 12 varas y tres.
á 200 varas	13	10	
á 400 varas	13	14	
á 600 varas	13	27	
á 800 varas	13	40	
á 1,000 varas	14	05	
á 1,200 varas	14	18	En este paraje está una loma de arenal que se á de salvar.
á 1,400 varas	14	31	
á 1,600 varas	14	44	
á 1,800 varas	15	09	
á 2,000 varas	15	22	
á 2,200 varas	15	35	
á 2,400 varas	15	00	
á 2,600 varas	15	13	
á 2,800 varas	16	26	
á 3,000 varas	16	39	
á 3,200 varas	17	06	
á 3,400 varas	17	17	
á 3,600 varas	17	30	
á 3,800 varas	17	43	
á 4,000 varas	18	08	
á 4,200 varas	18	21	

De suerte que en dicho Recodo á de haber de fondo diez y ocho varas y veite y un quarenta y ochavos de varas, que es casi lo mismo que diez y ocho varas y cuatro diezmos de vara y un quarto de diezmo.

Desde el rrecodo hasta el principio del socabon ay Tres mil trecientas varas, en las quales se repartieron diez y seis lumbreras, y á ciento treinta y cinco varas de dicho Recodo que es el lugar donde fué la primera lumbrera, (porque todas diez y seis se hizieron á tajo avierto), se an de ahondar diez y ocho varas y ocho diezmos de vara y tres cuartos de diezmo, y desta suerte se prosigue con los lugares donde estavan señalados las demás lumbreras hasta el principio del socabon.

Á 135 varas del rrecodo	18 varas	8 diezmos	3 cuartos de diezmo.
á 345 varas	19	0	1
á 557 varas	19	7	1
á 768 varas	20	3	3
á 979 varas	20	9	2
á 1190 varas	21	3	1
á 1401 varas	21	5	2
á 1612 varas	22	0	3