

que se ejecutaran debida y oportunamente; á pesar de los apremios de las autoridades, muy pocos pueblos y haciendas cumplieron.

TAJO DE NOCHISTONGO.

Esta parte de las obras exige tambien una constante vigilancia, á causa de las enormes masas (caídos) que de los taludes laterales se desprenden, de los que algunos miden mas de 20 metros cúbicos, y formarían, si no se extrajeran ó destruyeran y quitaran oportunamente, grandes represas que contendrían los azolves, y reducirían la velocidad de la corriente; males todos de consideracion por sus resultados.

En este tajo se han hecho las limpieas principales, á fin de conservar siempre expedito su fondo; una limpia mas especial se ha hecho en una extension de 9 kilómetros.

Una de las causas por las que se azolvaban con frecuencia algunas partes del tajo, era que las barrancas de Santa Teresa y Santa María desembocaban en este, bajo un ángulo muy agudo y contra la corriente, lo que producía fuertes remansos y grandes depósitos de azolves; para evitar esto, se cambió la dirección del desemboque de estas barrancas, para cuya operacion se hizo, en la época de este informe, una excavacion de 2,490 metros cúbicos en toba pomosa blanda, cuyo costo fué de \$144 90 y el total de las obras ejecutadas en el tajo \$1,042 90.

CANAL DE VERTIDEROS.

Este canal, cuya limpia hacia tiempo que no se verificaba, no prestaba ya el auxilio para que se destina, que es, el de poder descargar gran parte de las aguas del lago de Zumpango. Fué, pues, preciso desazolvarlo en cinco mil metros de longitud, removiendo 10,175 metros cúbicos de azolve, á 3 metros de altura por 20 metros de distancia horizontal, teniendo esta operacion un costo

de \$ 898 43: *el metro cúbico costó \$ 0,088.* Hecho el desazolve, se abrió la compuerta de Vertideros, y estuvieron corriendo las aguas de Zumpango para fuera del Valle desde Noviembre: cuando comenzó la presente estacion de lluvias se cerró la compuerta, porque en las avenidas del rio de Cuautitlan, las aguas de este entran por el mismo canal al lago de Zumpango.

DIQUE DE ZUMPANGO.

Solamente una parte de las operaciones que se necesita se han podido hacer. En el vertidor de San Pedro se repuso una parte que se habia destruido, agregando un empedrado en forma de *casis* de 70 metros cuadrados; al pié y á los lados de él, se formó un terraplen con 133 metros cúbicos de toba, el que se reguló y apisonó. La piedra fué trasportada de la falda del cerro de Jalpa, en la canoa del desagüe; la toba para el terraplen en carros de esta misma obra. El costo de los trabajos expresados fué de \$ 59 87½.

En una parte del dique habian crecido grandes árboles del Perú, que podian destruir la parte de mampostería de este; para evitarlo se cortaron, produciendo mas de 30 esterios de leña que se utilizaron en el uso de la máquina: costó esta operacion \$ 30 50.

Las aguas que provienen del rio de las avenidas de Pachuca, en sus desbordamientos eran las que conspiraban á la destruccion del vertidor de San Pedro y de otras partes del dique, perjudicando tambien el camino: para evitar estos males, se hizo una zanja de desviacion, en la que se removieron 268 metros cúbicos de tierra, con un costo de \$ 36 40.

En el dique de San Cristóbal y en todos los puntos de que he tratado, se han ejecutado ademas trabajos de poca importancia, que no merecen una relacion minuciosa.

La conservacion y mejoras de las obras antiguas del Norte del Valle de México, han tenido, durante el período que abraza este informe, los siguientes:

COSTOS.

MESES.	De los trabajos ejecutados.	Cuidado y vigilancia.	Total.
En Abril de 1868.....	\$ 61 17	\$ 59 98	\$ 121 15
„ Mayo de idem.....	577 62	119 96	697 58
„ Junio de idem.....	771 10	119 96	891 06
„ Julio de idem.....	768 30	132 71	901 01
„ Agosto de idem....	203 40	144 46	347 86
„ Setiembre de idem	117 70	147 96	265 66
„ Octubre de idem...	162 20	153 21	315 41
„ Noviembre de id..	192 10	147 96	340 06
„ Diciembre de id...	„ „	147 96	147 96
„ Enero de 1869....	„ „	153 71	153 71
„ Febrero de idem...	„ „	132 21	132 21
„ Marzo de idem.....	„ „	137 91	137 91
„ Abril de idem.....	„ „	152 46	152 46
„ Mayo de idem.....	„ „	146 96	146 96
„ Junio de idem.....	38 65	146 96	185 61
Sumas.....	\$ 2,892 24	\$ 2,044 37	\$ 4,936 61

Bajo el núm. 10 tengo el honor de acompañar á vd. un resumen general de todos los gastos, tanto generales de direccion y administracion, como especiales de los trabajos. Falta una partida de ochocientos pesos, que con cargo á esta direccion ministró la tesorería general para la compra de cables en Inglaterra, y que hasta Julio de este año, se cargó esta direccion, por haber recibido hasta entónces el aviso.

Al hacer el estudio del enunciado resumen, deseo se tenga presente lo que al principio de este informe he manifestado, respecto á la relacion que deben guardar las diferentes partidas de que se compone.

La suma final da, como total gasto hecho en las obras del desagüe que se están ejecutando, y en la conservacion y mejora de las antiguas del N. del Valle de México, desde 20 de Abril de

1868 hasta 27 de Junio de 1869, la cantidad de doscientos ochenta y ocho mil, ciento veinticuatro pesos, cuarenta y medio centavos (288,124 40½).

Como último documento y bajo el núm. 11, adjunto el corte de caja general, que da á conocer los ingresos y egresos que ha tenido la de esta obra, en el año económico de 1868 á 1869. Al fin de él se ve un resumen, del que forma parte el siguiente, que manifiesta el gasto total hecho en estas obras por esta oficina desde que se comenzaron los trabajos para el desagüe del Valle de México, hasta 27 de Junio de 1869.

En 1866, desde Junio, se gastaron	\$51,288 75½
En 1867.....	58,058 90
En el primer semestre de 1868.....	45,199 67½
En el año económico de 1868 á 1869.	252,765 06
	<u>\$ 407,312 39</u>

Debo hacer constar en justicia, que los ciudadanos ingenieros de esta seccion, Aurelio Almazan, José Iglesias, Joaquin Gonzalez, Juan N. Cuatáparo y Gerardo Uhthoff, han cumplido eficazmente con su deber; cada uno ha tenido á su cargo la seccion de los trabajos que he manifestado, al comenzar á tratar de cada uno en el presente informe, y por ellos se podrá juzgar de los de cada ingeniero. El ingeniero Almazan ha hecho ademas la mayor parte de los trazados de la obra.

Antes de concluir, juzgo oportuno insistir sobre las principales consideraciones relativas á la utilidad é importancia que debe recomendar esta obra de una manera especial en el ánimo del supremo gobierno; consideraciones que ese Ministerio ha sabido apreciar debidamente, dando por resultado que no omita ningun medio de los que están á su alcance para mejorar las condiciones actuales de la marcha de las obras; pero que como, se deduce de todo lo expuesto, aun queda mucho que desear para que en esa marcha circule la vitalidad que, en este género de trabajos armoniza las fuerzas mecánicas con el método y la re-

gularidad basados en los preceptos de la ciencia para producir la economía en tiempo y dinero.

Ya se trate de valuar en la obra su magnitud, y en consecuencia el caudal de esfuerzos intelectuales, materiales y pecuniarios que se han impendido desde su planteacion, los que aun requiera, y de ahí en consecuencia, la emergencia que en este orden de sucesos resulta para México, de la sombra en que lo envolvió la prolongada lucha á que debe su sér moral; ora se atiendan las condiciones de sanidad que resulten de extinguir, con los estancamientos de grandes masas de agua en las circunstancias del lago de Texcoco, la elaboracion de una atmósfera méfítica, renovada sin cesar en sus elementos nocivos á la salubridad pública, son ya puntos de mira de una energía imperiosa á los que el deber no puede rehusar la vista. Esta energía sube de punto cuando en la obra del desagüe directo se considera el elemento de industria y riqueza, envuelto en la inercia secular que la topografía del Valle determina en el agente mas indispensable al bienestar de las sociedades; ya se le considere como fuerza física, medio de transporte, ó fuente de irrigacion; y esto en el espacio ocupado por una poblacion mas densa, á donde converge el movimiento general del resto de nuestra poblacion, y donde tiene su asiento nuestro principal foco de industria.

Poner cima á esta obra arbitrando los fondos consiguientes á su magnitud, y á que en su ejecucion se utilice la suma de conocimientos que la humanidad actual posee, será la mas gloriosa tarea que imponerse puede la presente administracion, pues así realiza lo que las generaciones todas que nos han precedido, han intentado con vigor, pero tambien sin el suceso que debe llenar todas las exigencias que abraza esta importante cuestion.

Independencia y libertad. Zumpango, Agosto 16 de 1869.—
Jesus P. Manzano.—Ciudadano Ministro de Fomento.—México.

DESAGÜE DEL VALLE DE MEXICO.

Resúmen general de los gastos erogados, de 20 de Abril de 1868
á 27 de Junio de 1869.

DESIGNACION DE LOS GASTOS		COSTOS.	
SEGUN SU NATURALEZA.			
GASTOS DIRECTOS.	Excavacion á cielo abierto en el tajo de Tequisquiac.....	\$ 69,288 27	
	Avance de lumbreras, excavacion subterránea, fortificacion y parte de desagüe y extraccion.....	27,155 13	
	Túnel: avance de la galería central.....	54 00	
	Excavacion á cielo abierto en el gran canal de México á Zumpango.....	8,597 37½	
	Establecimiento y servicio de máquinas de vapor.....	17,038 39½	167443 07½
	Obras exteriores de construccion.....	16,132 83½	
	Caminos de Zumpango á la línea de trabajos y á Cuautitlan.....	4,284 00	
	Transporte: Tren de carros....	4,433 14	
	Vigilancia y parte de administracion.....	15,523 32	
	Obras antiguas, vigilancia y diversos trabajos.....	4,936 61	
	A la vuelta.....	167443 07½	

	De la vuelta.....	167443 07½	
Direccion y administracion...	20,478 80	}	120681 33
Maestranza. Mano de obra...	9,894 48		
Materiales de construccion.			
Cal, piedra labrada, piedra bruta, arena, ladrillo, tepe- tate y adobe.....	13,690 28½		
Materiales para diversos usos.			
Fierro, acero, plomo, acei- tes, cueros, madera, jarcia y carbon.....	42,259 30½		
Herramienta.....	2,258 47½		
Servicio de transporte. Pastu- ras, bestias, &c.....	15,092 29		
Indemnizacion de terrenos: de- rechos de alcabala y caja de socorros.....	13,529 39		
Gastos diversos.....	3,478 30½		
Gasto total.....			<u>288124 40½</u>

Zumpango, Julio 15 de 1869.—*Jesus P. Manzano.*

Por una equivocacion se citó entre los documentos un informe que no existia, resultando de aquí un error en la numeracion.

INICIATIVA

SOBRE ENAJENACION, OCUPACION Y DESLINDE DE TERRENOS BALDIOS.

Cumpliendo el Ejecutivo con la promesa que hizo á la cámara al comenzar el período actual de sesiones, tiene la honra de someter á su consideracion el siguiente proyecto de ley, sobre ocupacion, deslinde y enajenacion de terrenos baldíos. No ha creído indispensable el Gobierno entrar en la exposicion detallada de las razones que ha tenido presentes para proponer algunas modificaciones á la ley vigente de la materia, seguro de que se notará cuáles han sido sus ideas en ese punto, contraídas principalmente á facilitar la enajenacion de los terrenos y la formacion de nuevas propiedades sobre bases seguras, por medio de trámites sencillos y con gastos menores que los que se erogan en la actualidad. Por este motivo se abstiene de hacer el comentario de cada uno de los artículos, nuevos ó reformados, que comprende la parte del proyecto, relativa á la ocupacion y enajenacion de los baldíos; pero sí cree conveniente hacer una ligera explicacion de la que se refiere al deslinde de los baldíos, exponiendo brevemente las razones en que se apoya para proponer á la cámara la adopcion de una medida que el Gobierno juzga útil y conveniente.