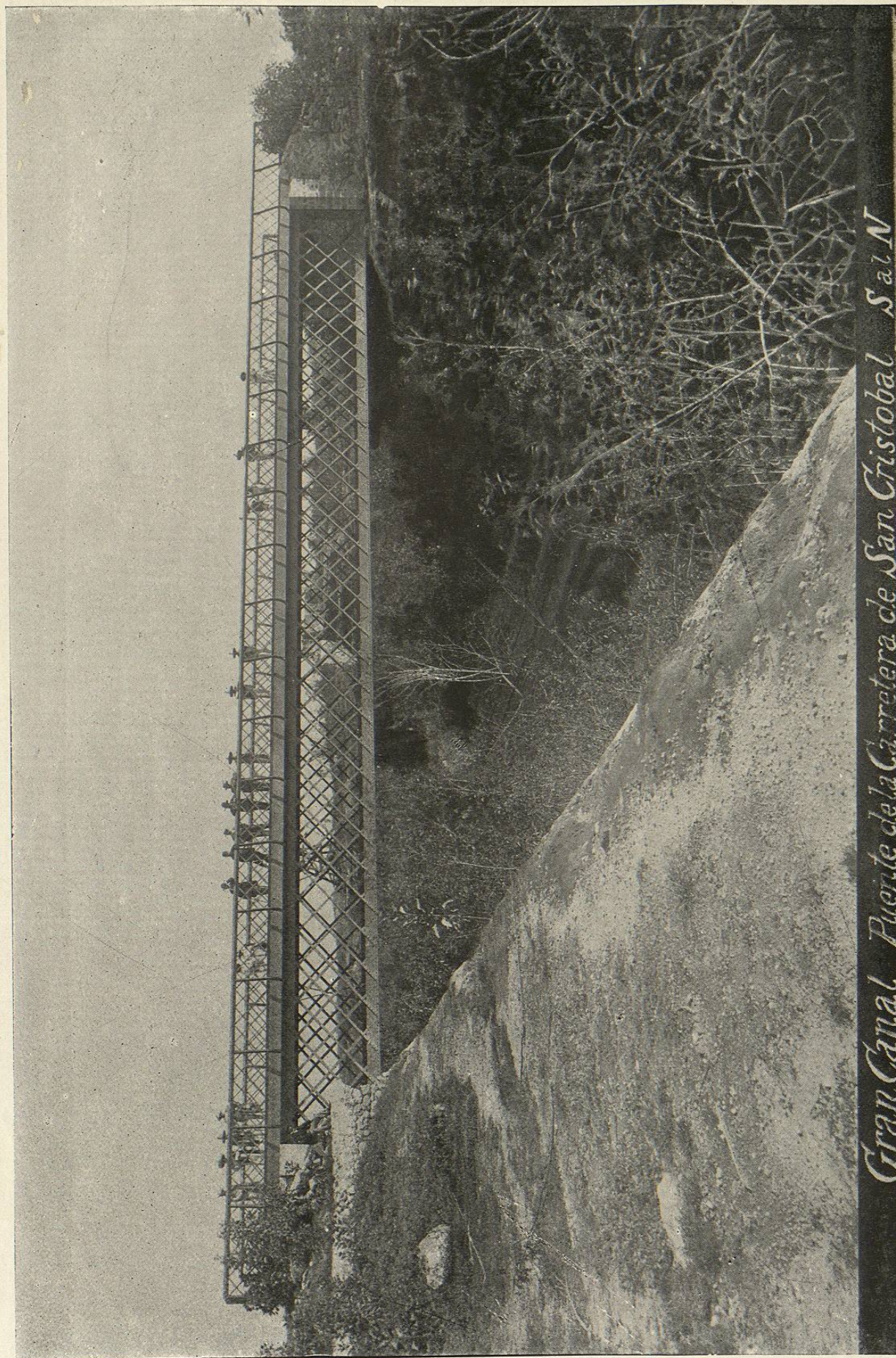


Sres. Read & Campbell, dedicándose á ellas las pequeñas sumas que era posible distraer de las atenciones más urgentes, y bajo ese pie se estuvo trabajando desde mediados del año de 1896 en que se practicó la última liquidación con aquellos señores, hasta igual época de 1899. Durante ese período fueron concluídos los paramentos del interior del espacio comprendido entre la presa y la fachada del Túnel; se mandaron construir y establecieron en sus respectivos vanos, las tres hojas de las compuertas de que está provista la presa mencionada; se instalaron los cabrestantes para el manejo de dichas compuertas, y á excepción de la parte ornamental de la fachada y de las obras que deben coronar la construcción, destinadas á revestir el terreno que la domina y á facilitar el acceso á ella, puede considerarse terminado ese interesante detalle de las obras, para el hecho de llenar las funciones de regular la cantidad de agua que debe dejarse pasar por el Túnel.

Sin embargo, es de desearse que se lleve á cabo cuanto antes la parte que ha quedado pendiente, y con especialidad la fachada, conforme á cualesquiera de las composiciones estudiadas; pues por más que no constituya una necesidad de primer orden en el conjunto del proyecto, juzgamos que el pequeño sacrificio que demanda la erección de ese muro, se justificaría plenamente por la necesidad secundaria de construirlo, y porque vendría á demostrar, bajo el aspecto del arte arquitectónico, la predilección de que ha sido objeto hasta su fin la benéfica obra del Desagüe. <sup>(1)</sup>

Como al quedar terminada la excavación del último medio kilómetro, ya quedaba franca la entrada del Túnel, tan pronto como los Sres. Read & Campbell hicieron entrega de esa excavación, los Sres. S. Pearson & Son resolvieron dar salida á las aguas que ocupaban el Canal, á fin de proceder al perfeccionamiento de los taludes y del fondo, á cuyo efecto se concertaron entre los ingenieros de ambas partes las condiciones bajo las cuales debía dejarse salir la enorme cantidad de líquido, sin que ocasionase perjuicios en el Canal mismo y en la embocadura del Túnel, el frente del cual, como acabamos de decirlo, aun no se había revestido. La operación debía llevarse á cabo, abriendo un pequeño portillo que se iría ahondando paulatinamente en una presa situada en el kilómetro 47, único obstáculo que existía ya para que las aguas del Valle fuesen arro-

(1) En los momentos que se imprime esta *Memoria*, ya está para terminarse la fachada.



*Gran Canal, Puente de la Carretera de San Cristobal. S. a. N.*



jadas de él; pudiendo considerarse, desde entonces, prácticamente resuelta la cuestión del Desagüe. El hecho bien valía la pena de ser solemnizado, y lo fué por la asistencia del Señor Presidente de la República, de tres de sus Secretarios de Estado y de otras varias personas, el día 22 de Agosto de 1895, según consta por la siguiente acta que fué levantada allí mismo:

«A inmediaciones de la Ciudad de Zumpango de Ocampo, kilómetro 46½ del Gran Canal del Desagüe del Valle de México, y á los veintidós días del mes de Agosto del año de mil ochocientos noventa y cinco, á las once horas veinte minutos de la mañana, con asistencia del Primer Magistrado de la Nación, Sr. General Porfirio Díaz, de los Sres. Lics. Manuel Romero Rubio, José Y. Limantour y General Manuel González Cosío, Secretarios de Estado y de los Despachos de Gobernación, Hacienda y Comunicaciones, respectivamente, el Sr. Limantour, además, con el carácter de miembro de la Junta Directiva del Desagüe; el Sr. General Pedro Rincón Gallardo, con el doble carácter de Gobernador del Distrito Federal y Presidente de la citada Junta Directiva del Desagüe; los Sres. Francisco Rivas Góngora y Casimiro del Collado, miembros de la repetida Junta; ingenieros D. Luis Espinosa, Director general de las Obras y D. Isidro Díaz Lombardo Inspector del Gran Canal, y las demás personas que firman al calce; se procedió á la apertura de una brecha en la presa situada en el punto referido, que detiene las aguas que ocupan el Gran Canal y las del lago de Tetzoco, y se presencié pocos minutos después la salida de dichas aguas por el Túnel de Tequixquiác; y siendo este importante acto una prueba preliminar del éxito de la Obra, y por este motivo de grande significación para el porvenir de la Ciudad y del Valle de México, se convino en levantar la presente acta, que deberá conservarse en el archivo de la Junta Directiva del Desagüe, á fin de que el acontecimiento y el momento en que se verificó, queden solemnemente consignados. En fe de lo cual, firmaron los señores presentes.—*Porfirio Díaz.*—*Manuel G. Cosío.*—*J. Y. Limantour.*—*C. del Collado.*—*Pedro Rincón.*—*M. Romero Rubio.*—*Francisco Rivas Góngora.*—*Luis Espinosa.*—*Isidro Díaz Lombardo.*—*Guillermo de Landa y Escandón.*—*John B. Body.*—*Gabriel Mancera.*—*E. Cañas.*—*Angel Ortiz Monasterio.*—*Antonio Caso.*—Teniente Coronel de ingenieros *Fernando González.*—



*Carlos de Landa y Escandón.—Rosendo Esparza, secretario.—Rúbricas.»*

El agua comenzó á descender con prudente lentitud, pues se vigilaba con cuidado especial que la brecha abierta en la citada presa no fuese profundizada sino en la medida necesaria para dar paso á determinada cantidad de líquido. Las precauciones tomadas no pudieron, sin embargo, impedir que por la naturaleza misma del terreno, al faltarle la presión que ejercía sobre él el agua depositada, se produjesen derrumbes en varios puntos de la excavación, resbalándose las tierras hasta tomar una inclinación mayor. Por circunstancias que el Sr. Espinosa deja ampliamente relatadas en páginas precedentes, este fenómeno que se verificó del kilómetro 22, ó sea del dique del lago de San Cristóbal hacia el Norte, se diferenciaba del que se producía del mismo punto hacia el Sur, y cesaba su acción luego que las tierras adquirían el talud en que se equilibraban. Empero, cuando llegaron á esta situación, ya habían caído al fondo del Canal muchos millares de metros cúbicos, cuya extracción era necesario ejecutar.

Ya hemos dicho que al terminar el año de 1894 el volumen total de excavación practicada era de 9.588,238<sup>m<sup>3</sup></sup>50; al terminar el de 1895 era de 10.740,642<sup>m<sup>3</sup></sup>77; por consiguiente, el avance en este último año había sido de 1.152,404<sup>m<sup>3</sup></sup>27, de cuyo volumen correspondían á los Sres. Read & Campbell 58,701<sup>m<sup>3</sup></sup>74. El saldo de la suma anticipada á los Sres. S. Pearson & Son había sido totalmente cubierto.

No obstante que la presa á que arriba nos referimos fué extraída en su totalidad, no se pudo conseguir que el agua desocupase por completo la cavidad del Gran Canal; esto dependió de que la acción de las dragas, si bien muy eficaz para remover grandes volúmenes de excavación, no era bastante manejable para formar superficies regulares, y quedaban, por consiguiente, en el fondo y taludes del Canal, rugosidades y asperezas que, aunque de pequeña importancia, eran suficientes, sobre todo las del fondo, para impedir el escurrimiento completo de las aguas; por otra parte, en diversos tramos del Canal donde desde algunos meses atrás se había llegado prácticamente al fondo de la excavación y cesado todo movimiento, se habían formado considerables depósitos de azolve, cuya acumulación fué favorecida por la quietud de las aguas estancadas.

Las irregularidades del fondo, los depósitos de azolve, los atierres producidos en otros puntos por los derrumbes de que acabamos de hacer mérito, causas eran todas que contribuían á dificultar el arrastre de las aguas y la marcha misma de las obras de perfeccionamiento, hasta el punto de que los contratistas tuvieron que apelar, con autorización de la Junta, á diversos y costosos trabajos auxiliares, tales como el establecimiento de presas provisionales, la apertura de una zanja central en el fondo del Canal, y más tarde al empleo de un aparato excavador, la descripción del cual se ha visto en libros anteriores, y cuyo trabajo resultaba excesivamente gravoso para los intereses de los Sres. S. Pearson & Son.

En el mes de Febrero de 1896, y con ocasión del permiso que solicitaron los contratistas para los trabajos auxiliares antes referidos, propusieron á la Junta el precio á que tomarían á su cargo la extracción de los escombros producidos por los derrumbes. A su vez la Junta Directiva, previendo que por razón de la naturaleza del terreno se experimentarían grandes dificultades al llegar al fondo de la excavación, les insinuó el deseo de rescindir el contrato por el tramo comprendido entre los kilómetros 9 y 20. Los contratistas aceptaron la rescisión; pero las discusiones sobre el precio á que debería pagárseles la extracción de los escombros provenientes de los derrumbes, así como la forma en que debía liquidarse el trabajo ya hecho entre los mencionados kilómetros y la extracción del azolve acumulado en ese tramo, demoraron la consumación del arreglo correspondiente, el que por fin se formalizó con fecha 10 de Junio de 1896. En virtud de este arreglo, los contratistas debían abonar á la Junta, deduciéndolo del importe total del contrato vigente y al precio que á ellos mismos se les abonaba, el importe de la excavación que faltaba por hacer; y pagarían también en la misma forma, á razón de \$0.25 por metro cúbico, la extracción del azolve que se encontrase, después de que ellos hubiesen extraído todo el que les fuera posible.

Hasta el mes de Agosto de 1896 se continuaron haciendo mensualmente las recepciones de obra y las liquidaciones correspondientes, en la forma prevenida en el contrato; pero á partir de este mes, y no obstante que los Sres. S. Pearson & Son, prosiguieron los trabajos con actividad, manteniendo un personal numeroso de empleados y operarios, cuyo costo se valuaba aproximadamente en