

---

## V

Principian los trabajos la «Mexican Prospecting & Finance Co., Limited.»—Comienza á recibir bombas, malacates, herramientas y varios.—Los Sres Read & Campbell, subcontratistas de la «Mexican Prospecting.» proponen prolongar el Túnel hacia el Sur, en substitución de un tramo de Canal, y ofrecen construirlo por contrato.—Se acepta la modificación del proyecto; se arreglan bases de contrato y se firma éste bajo la denominación de «Túnel de Zumpango.»—Estado de las obras del Túnel de Tequixquiac.—Principio del de Zumpango.—Segunda remesa de bombas.—Pérdida del vapor que conducía parte de ellas y solicitud de prórroga del plazo final.—Se concede en los plazos intermedios.—Graves dificultades causadas por el exceso de agua en las lumbreras.—La «Mexican Prospecting & Finance Co.» traspasa contrato á los Sres. Read & Campbell.—Los contratistas solicitan un anticipo, que les fué concedido, de \$400,000.—Se prosiguen los trabajos.—Crecen las dificultades por razón del aumento de agua.—Los contratistas consideran el hecho como caso de fuerza mayor y lo someten á la resolución de la Junta.—Exposición y conclusiones de los contratistas.—Piden rescisión del contrato de Zumpango, indemnización de la maquinaria, etc., y aumento de precio por el de Tequixquiac.—Presentan un balance de sus operaciones, que acusa un resultado ruinoso.—Consideraciones de la Junta sobre la situación.—Se resuelve volver al proyecto de apertura del tramo de Canal que iba á substituir el Túnel de Zumpango.—Rescisión y liquidación de ambos contratos.—Nuevo contrato para proseguir el Túnel de Tequixquiac.—Estado de las obras en éste y prosecución de los trabajos.—Los contratistas redoblan sus esfuerzos.—Después de ocho meses declararon no poder continuar por imposibilidad de dominar el agua.—Proponen diversos planes para la continuación de los trabajos y ofrecen su ayuda á la Junta, pero no con el carácter de contratistas.—Se conviene con ellos la prosecución por cuenta de la Junta bajo un arreglo provisional.—Nuevas consideraciones de la Junta.—Proposiciones de los mismos Sres. Read & Campbell, de los Sres. S. Pearson & Son y de los Sres. Wisier & Marshall para terminar el Túnel.—Se desechan las dos primeras y no se formaliza la última.—Contrato con los Sres. Read & Campbell para la administración de las obras, bajo la dirección de la Junta.—Se dictan disposiciones precisas en los órdenes técnico-administrativo para la prosecución de los trabajos.—Estado de éstos el 28 de Febrero de 1892, al principiar el nuevo contrato.—Se dominan las dificultades.—Avances obtenidos durante los años de 92, 93 y 94, y terminación del Túnel en 31 de Diciembre de 94.—Promedios mensuales de obra ejecutada durante las diversas épocas de trabajos.



AL frente ya de las obras, la «Mexican Prospecting & Finance Co., Limited,» y en razón de que el plazo transcurrido entre la firma y la aprobación superior del contrato no pudo aprovecharlo en preparativos que no creyó prudentes antes de tal aprobación, utilizó, durante los primeros meses, los mismos elementos de la Junta y en los puntos en que ésta tenía establecidos sus trabajos: así, dedicó su atención inmediata á la terminación de la lumbrera IX, prosiguió y terminó también la V, y al concluir el primer semestre de su contrato, rom-



pió frentes de galería preparatoria por las V, VII, IX y XIV; de éstas, la segunda y cuarta las había recibido concluidas, la primera á más de un medio y la tercera á siete octavos de su profundidad. Había continuado la frente corrida de galería y revestimiento, que desde el desemboque del Túnel se le entregó, hasta el intermedio de las lumbreras XIX y XX, y, por último, trabajaba en la perforación de las III, X, XII y XVII. Sin embargo, en este primer semestre, que pudiera llamarse de gestación para los contratistas, y en el que utilizaron elementos creados ya, no fueron mucho más felices que la Junta, pues el promedio de avance mensual apenas llegó á 57<sup>m</sup>66 de Túnel completo.

Bien pronto comenzaron á recibir bombas, malacates, elevadores, batidores, herramientas y utensilios de diversas clases en cantidades de importancia: llegó numeroso personal, de nacionalidad inglesa en su mayor parte, mecánicos, albañiles, mineros, etc., y entró la obra en una época de actividad que presagiaba prontos resultados.

Mientras se verificaban los trabajos preliminares de la entrega á la «Mexican Prospecting & Finance Co., Limited,» los Sres. Read & Campbell, subcontratistas de ésta, hicieron proposiciones para tomar á su cargo, directamente, la construcción de 400<sup>m</sup> más de Túnel hacia el Sur, fundando su propuesta en la razón, muy atendible por cierto, de evitar el crecido gasto que demandaría la excavación del Canal en el tramo en que se llevaría á cabo la substitución, cuya profundidad debería llegar á 27<sup>m</sup>. Acogida con beneplácito la idea, hizo la Junta Directiva estudiar la parte financiera de la proposición, comparando el precio pedido con el costo que pudiera tener la excavación del Gran Canal. Los cálculos relativos, en los que se tuvo en cuenta, para estimar el costo de éste, la probabilidad del aumento de salarios, motivada por la demanda de brazos para el Túnel, aumento que se acentuaría en el caso de contratarse el Canal mismo, cuyo costo crecería aún por el empleo de máquinas excavadoras, dieron un precio para cada metro lineal de Canal, un poco mayor que el propuesto para el Túnel; pero tal resultado, que se quiso conocer para juzgar en general de la propuesta, no se aceptó como criterio para determinar sobre el precio pedido, puesto que existía el precedente del precio convenido con la «Mexican Prospecting & Finance Co., Limited.»

A gestiones de la Junta sobre el particular, respondieron los proponentes con una rebaja considerable que, sin embargo, no llegó á términos que se juzgaran equitativos: no fué, pues, aceptada la proposición; pero animada la Junta con la idea de reducir el costo de la obra por la substitución de Túnel á toda la parte del Canal, en que la profundidad variaba entre 20<sup>m</sup> y 27<sup>m</sup>, atendiendo á que la excavación misma sería, desde luego, más costosa que un Túnel, y á la probable necesidad de gastos posteriores de conservación, bastante fuertes, sugirió á los Sres. Read & Campbell la idea de formular proposiciones para un Túnel, prolongación del de Tequixquiac, en una extensión de 6,200<sup>m</sup>. Dicha proposición fué recibida y estudiada desde los puntos de vista técnico y financiero; reformada en cuanto al primero por la Dirección de las obras, y obtenida la aprobación superior, se entró al estudio minucioso del segundo, obligándose, por razonadas instancias á los contratistas, á establecer sus precios dentro de límites justos. Estos, sin embargo, fueron más amplios que los estipulados para el Túnel de Tequixquiac, y la razón era obvia: circunstancias de carácter técnico, cuya explicación se halla en su lugar, hicieron que el aumento de longitud del Túnel, en funciones con el Canal, determinase disminución de la pendiente de aquél y aumento de su sección. Este aumento trajo consigo el del precio, haciéndose extensivo al del Túnel de Tequixquiac.

Fijado como base general en 20 de Agosto de 1889, el precio de la prolongación y el adicional del Túnel de Tequixquiac, se discutieron los pormenores del arreglo, que fué ultimado el 21 de Septiembre siguiente, en que se firmaron los contratos con los Sres. Read & Campbell, para la prolongación que tomó el nombre de «Túnel de Zumpango,» y con la «Mexican Co. of London» (nombre por el que la «Mexican Prospecting & Finance Co., Ld.» había cambiado su razón social), por el precio aditativo de su contrato anterior. (Documentos núms. 4 y 5.)

Las principales condiciones de ambos contratos, fueron: Plazo, tres años, contados desde la fecha de la escritura respectiva, para la «Mexican Co. of London;» y desde la entrega del trazo, para los Sres. Read & Campbell. Precio, \$203,830, adicional para la primera, y \$2,021,512 por los 6,200<sup>m</sup> de Túnel y 15 lumbreras estacionadas á 400<sup>m</sup> una de otra. La «Mexican Co. of London» dejaba



subsistente la garantía de \$ 100,000 constituída en virtud de su anterior contrato, y los Sres. Read & Campbell constituían otro depósito de \$ 100,000 en bonos de la Deuda nacional consolidada, é hipotecaban la maquinaria é instalaciones que efectuasen, hasta el valor de otros \$ 100,000. Ambos contratos quedaban sujetos á la aprobación superior.

Gestionada esta última por la Junta, en 28 de Septiembre de 1889, se obtuvo el día 4 de Octubre inmediato, comunicada por la Secretaría de Gobernación, en los términos siguientes:

«Secretaría de Estado y del Despacho de Gobernación.—México.—Sección 2ª.—Núm. 2,464.—Dada cuenta con el oficio de Ud. fecha 28 de Septiembre último, al que se sirvió acompañarme un ejemplar de los contratos celebrados por esa Junta con los Sres. Read & Campbell para la prolongación del Túnel seis mil doscientos metros hacia el Sur, y con la «Mexican Company of London» para las modificaciones consiguientes á dicha prolongación en el Túnel de Tequixquiac, que tiene ya contratado, el Presidente tuvo á bien aprobar dichos contratos.—Al decirlo á Ud. en respuesta á su citado oficio, le manifiesto, por acuerdo del mismo Primer Magistrado, que ha visto con satisfacción el celo patriótico con que la Junta ha sabido desempeñar su delicado encargo.—Libertad y Constitución. México, Octubre 4 de 1899.—Firmado.—*Romero Rubio*.—Al Presidente de la Junta Directiva del Desagüe del Valle.—Presente.»

Durante la discusión del contrato para el Túnel de Zumpango, la Dirección había verificado el trazo, y pudo, por consiguiente, entregarse á los contratistas el día 8 de Octubre, desde cuya fecha comenzó á contarse el plazo para la ejecución, siendo entonces el estado de las obras el siguiente:

LUMBRERAS DE TEQUIXQUIAC.	Profundidad.	Revestimiento.
Números I á XVIII (la XIX estaba perdida y las XX á XXIV concluídas) . . . . .	768 <sup>m</sup> 15	732 <sup>m</sup> 27
Por ejecutar, inclusive el aumento de profundidad que resultó de la disminución dependiente del Túnel . . .	150 <sup>m</sup> 00	172 <sup>m</sup> 57



**D. LUIS GARCIA PIMENTEL**  
Vocal de la junta Directiva del Desagüe en 1886.