

XII

Documento núm. 10.

DIRECCION DEL CAMINO DE SAN LUIS POTOSÍ Á TAMPICO

Para cumplir con lo que se me previene por ese Ministerio en la circular fecha 17 de Julio próximo pasado, relativa á que presente yo un informe general de todos los trabajos ejecutados, durante el último año fiscal, en el camino de San Luis Potosí al puerto de Tampico, que ha sido á mi cargo, paso á exponer lo siguiente:

Primer período de tiempo.

En el período contado desde el 1º de Julio de 1876 hasta el 20 de Noviembre, no se trabajó ni un solo día en este camino, pues las obras fueron suspendidas totalmente por la Compañía constructora, el día 23 de Abril del año pasado, por la completa falta de recursos en que se encontró, porque desde el mes de Febrero el Gobierno de la anterior administracion cesó de abonarle la subvencion de dos mil pesos mensuales que con anterioridad le habia acordado. Esta escasez de recursos hizo que tampoco se pagasen los sueldos del ingeniero que suscribe.

Segundo período.

Nombrado nuevamente inspector de este camino por el Gobierno actual, con fecha 10 de Marzo de este año regresé á esta ciudad con el objeto de proseguir los trabajos interrumpidos, que ya no debian quedar á cargo de la Compañía por haber cesado de existir esta, á consecuencia de no querer ya continuar los trabajos sino bajo nuevas bases.

La escasez de fondos en que se ha encontrado últimamente la Gefatura de Hacienda de este Estado, ha hecho que hasta el mes de Mayo me pudiese entregar la cantidad de mil pesos para las atenciones del camino, con cuyos recursos pude comprar alguna herramienta, porque la que antes se habia usado pertenecía á la Compañía, y organicé dos cuadrillas de trabajadores con un número variable de 60 hombres, y dirigidas por sus sobrestantes respectivos.

Entre los muchos malos pasos que se han formado á consecuencia del abandono en que ha estado este camino, en la parte entre esta ciudad y la del Valle del Maíz, que hace más de diez años

que no se ha atendido, la travesía de la Sierra de San José es la que presenta mayor deterioro, debido al derrumbamiento del muro de contencion, y de los taludes de las excavaciones hechas en la montaña; cuyo mal hacia el paso de los carruajes tan peligroso, que llegó á interrumpirse el tránsito del camino.

Con este motivo establecí en este lugar las dos cuadrillas de operarios que trabajaron durante las tres primeras semanas del mes de Junio anterior, ejecutando las obras siguientes:

Primera semana.—Las cuadrillas tuvieron un total de 61 trabajadores con 2 capataces y 2 sobrestantes, los que ensancharon hasta 8 metros libres el camino, en la Cuesta de la Sierpe, en un tramo de 58 metros longitudinales, para cuyo efecto tuvieron que hacer una excavacion en roca de conglomerado de 608 metros cúbicos, comprendiendo en esto lo producido por la explosion de 81 barrenos taladrados en la roca caliza que se halla allí intercalada. Se formó un terraplen sobre la via, con estos materiales, dándole una pendiente de 1.30 hácia el interior, ó sea la parte cortada del cerro, en una longitud de 70 metros, y se construyó una alcantarilla transversal subterránea, para la salida de las aguas, de 15 metros de largo por 50 centímetros de ancho en su fondo y otro tanto de profundo. Importó la raya de esta semana \$138.65, siendo el jornal de 25 centavos al día.

Segunda semana.—Las dos cuadrillas tuvieron 41 trabajadores que hicieron lo siguiente:

Reponer el muro de sostenimiento construyéndolo con piedra seca en un tramo de 75 metros lineales, dándole un espesor medio de un metro y un talud exterior de 40 centímetros por metro. Se excavó en terreno duro una cuneta de 50 metros de ancho y hondo, en una longitud de 55 metros, haciendo salir sus aguas por una alcantarilla de 18 metros de largo, y la seccion anterior de la cuneta. Se volaron 93 barrenos abiertos en roca caliza, aprovechando el material en la formacion del muro. Se gastó en la raya de esta semana \$119.20.

Antecedentes.

Es un deseo constante y unánime de todos los habitantes de los Estados de San Luis Potosí y colindantes, así como de los de la zona de Tampico, el ver plenamente realizada la apertura de esta nueva via de comunicacion. La decadencia y postacion verdaderamente alarmantes que se notan en esta parte del país y que están produciendo la emigracion de sus vecinos hácia otros puntos en que puedan encontrar medios de subsistir, hace preciso abrir algunas fuentes de trabajo en donde los desgraciados proletarios puedan acudir para adquirir recursos con que combatir su miseria actual.

Entre los muchos males que podrian señalarse como causa de esta decadencia, pero que no citaré aquí por ser inoportuno, solo indicaré como uno de los principales, la incomunicacion en que se hallan estas poblaciones con el puerto señalado por la naturaleza para subvenir á las necesidades del comercio, de la agricultura y de la minería de estas comarcas. La importacion y exportacion que hoy son tan difíciles y costosas para estos pueblos, porque tienen que recurrir en la actualidad hasta el puerto de Veracruz, distante 250 leguas de este centro, para efectuar sus transacciones, serian, con el nuevo camino carretero de Tampico, demasiado fáciles y baratas, en razon de la corta distancia que habrá que recorrer y de la abundancia de los elementos del país que se va á atravesar, que son las Huastecas y la parte más rica de la costa del Golfo.

La creencia de que los males de San Luis, Zatecas y otros Estados, cesarán con la apertura de esta nueva via, está tan arraigada en la conciencia de estos pueblos, que la simpatía y popularidad del Gobierno puede aquí ser medida por los esfuerzos que haga en favor de esta empresa, de la que se esperan, quizá con exageracion, tan benéficos resultados.

Esta razon explica el empeño que siempre se ha tomado por los Gobiernos anteriores en no abandonar estos trabajos, y á la vez el por qué se haya formado una compañía de propietarios y comerciantes de San Luis Potosí y Tampico que, sin mira alguna especuladora, solo por salvarse de la ruina que les viene con la muerte de estas poblaciones, y además, con la conciencia cierta de no ser reembolsados de los capitales que metiesen en esta empresa, se han prestado sin embargo á facilitar recursos al Gobierno y á ayudarle en cuanto fuese posible, teniendo solo por móvil la realizacion de esta mejora que les reportaria siempre al fin á todos grandes ventajas.

El Gobierno del Estado de San Luis Potosí, con aprobacion del Ministerio de Fomento y bajo las bases que se expresaron en la concesion efectuada en 21 de Noviembre de 1870, contrató con una compañía de particulares la construccion del ca-

Tercera semana.—La primera cuadrilla, compuesta de 30 hombres, se ocupó de abrir una zanja en terreno calizo, de 35 metros de largo por medio metro de ancho, en la parte baja, é igual profundidad, volando 62 barrenos abiertos en roca. Se limpió de escombros producidos por la caida de un pedazo de la montaña, un tramo de 110 metros, arrojando aquellos al fondo de la barranca. La segunda cuadrilla trabajó á destajo, por falta del sobrestante que se enfermó, y ejecutó la obra que sigue: Ensanchó hasta 8 metros el camino, formando el muro lateral de sostenimiento. Abrió en terreno de conglomerado una cuneta de las dimensiones antes indicadas, y formó un terraplen para regularizar el camino, en un tramo de 54 metros lineales. Se gastó en la raya \$102.37.

Además de estos trabajos, se hicieron otros varios de que no puede llevarse cuenta ni hacerse mérito; como es limpiar la via de grandes piedras, romper algunos bordos, cubrir algunos baches, etc., etc.

Las herramientas se estuvieron reparando y mejorando, calzándolas con buen acero, sobre todo las antiguas, por un herrero inteligente que por contrata estableció su taller en el mismo campo de los trabajos.

Resúmen de la obra hecha.

Excavacion.....	917 metros cúbicos.
Terraplen.....	439 "
Muro de sostenimiento.....	129 metros lineales.
Cuneta de una sola seccion.....	247 "
Alcantarillas.....	33 "
Barrenos taladrados en roca.....	236 "
Tamaño de camino concluido.....	457 "

Los precios medios en que puede calcularse la unidad son los siguientes:

Excavacion.....	15 centavos metro cúbico.
Terraplen.....	7 " "
Muro de sostenimiento.....	20 " metro lineal.
Cuneta.....	11 " "
Alcantarillas.....	18 " "
Barrenos.....	30 " "
Camino concluido.....	135 " "

La cantidad de mil pesos que importaron los gastos, se repartió de la manera siguiente:

Rayas de operarios.....	\$ 360 22
Compra de herramientas y útiles.....	265 87
Reposicion de la antigua herramienta.....	167 00
Renta de la casa ocupada con ellas.....	3 00
Gastos de la Direccion.....	203 91
Suma.....	\$1,000 00

Deberia concluir aquí este informe, porque no tengo que añadir respecto de los trabajos ejecutados en este último año fiscal; pero creo oportuno y conveniente hacer una reseña detallada de los antecedentes que hay sobre este camino, para fijar mejor su situacion y el estado general que guarda.

mino carretero entre San Luis y Tampico pasando por Ciudad del Maíz. Con este fin, el Ministerio de Fomento se obligó á contribuir con la suma de \$72,000, pagaderos en mensualidades de \$3,000 por la aduana marítima de Tampico. El Gobierno del Estado daba también \$1,000 mensuales mientras durasen los trabajos del camino. La compañía se comprometió á completar hasta la cantidad de cien mil pesos (\$100,000) en los doce meses siguientes, tiempo y cantidad que se creyeron bastantes al objeto.

En el año de 1875 las obras se hallaban muy adelantadas; pero la cantidad de \$100,000 y más que ya se había gastado, no habían sido suficientes, en razón de mil circunstancias imprevistas. Con tal motivo se dispusieron nuevos recursos, y el día 9 de Diciembre del mismo año se formalizó entre los mismos contribuyentes un nuevo contrato, con la mira de terminar el camino.

La compañía se comprometió á facilitar \$4,000 mensuales, durante diez meses, tiempo en que se juzgaba concluir la obra. El Ministerio de Fomento subvencionaba á la compañía con \$2,000 mensuales que daría la Casa de Moneda de esta ciudad, y también cedió las tres cuartas partes del 25 por ciento adicional que le tocaba de una contribucion extraordinaria que para otro fin había decretado la Legislatura del Estado. El Gobierno de San Luis se obligaba á pagar á la compañía las cantidades que adelantase, destinando al efecto una mensualidad de \$333.33 hasta la amortizacion de aquella suma.

Las críticas circunstancias en que se encontró el Gobierno general por la revolucion que le amenazaba, y también las que rodearon al Gobierno del Estado, hicieron que el primero solo pagase las tres primeras mensualidades, en Diciembre de 1875 y Enero y Febrero de 1876; y el segundo solo pudo entregar la cantidad de \$1,000. La compañía continuó, sin embargo, los trabajos hasta el día 23 de Abril, en que no pudiendo conseguir más recursos, suspendió de hecho los trabajos.

Las cantidades que se han gastado hasta hoy en la construccion de este camino, son las siguientes:

El Gobierno general ha dado.....	\$ 90,483 92
El Gobierno del Estado.....	36,780 20
Los accionistas de la Compañía.....	38,698 27
Importa lo gastado.....	\$ 165,962 39

Obra ejecutada en los años anteriores.

Para que se comprenda ahora lo que está ya hecho y lo que falta por hacer, entraré en algunas explicaciones.

La distancia total que media entre la ciudad de San Luis Potosí y el puerto de Tampico es de 108 leguas mexicanas de 4,190 metros cada una. Esta puede ser dividida en tres secciones ó partes distintas, para la mejor inteligencia de este informe,

que será más claro si se tiene á la vista el plano del camino y los adjuntos itinerarios.

La primera seccion comprenderá el tramo entre San Luis Potosí y la Ciudad del Maíz. La segunda, entre esta última y el embarcadero de Tantoyuquita, y la tercera, la parte entre Tantoyuquita y el puerto de Tampico.

1ª SECCION.

OBRA DE CONSERVACION.

El camino hasta el Valle del Maíz, tiene una longitud de 41½ leguas, ó sean 174 kilómetros; es transitable en todo su trayecto para los carruajes, pues en general va por llanuras, teniendo solo que atravesar la sierra de San José, la cual se halla, como antes he dicho, en muy mal estado. Este tramo del camino hasta pasar la sierra, forma parte también de otros caminos, como son el de Tula de Tamaulipas y Ciudad Victoria al N. E., y el de Rioverde y las Huastecas, al S. E., y es por lo mismo muy importante su conservacion. El deterioro que ha sufrido por los derrumbes en ambos lados de la carretera, en la cuesta de la Sierpe, cuya longitud es de 2°200, suponiendo fundadamente que el costo de su reposicion sea el que últimamente acabo de obtener, y es 135 es. el metro longitudinal de camino concluido, resulta que necesitará destinarse para este objeto la cantidad de \$2,970.

En toda esta parte no hay puente alguno ni otra obra de arte.

2ª SECCION.

OBRA DE APERTURA.

Entre la Ciudad del Maíz y Tantoyuquita, cuya distancia es de 38½ leguas, ó sean 162 kilómetros, se tiene que atravesar la Sierra Madre por un terreno necesariamente duro y accidentado, hasta bajar á las llanuras de la costa que comienzan desde el rancho del Canton, que se halla al pié de la sierra de Boca del Abra. Este tramo, como el más frágil y difícil, es por lo mismo el más interesante y es en donde se han principalmente gastado todos los recursos de que se ha podido disponer.

Queda ya enteramente concluida la parte intermedia entre Ciudad del Maíz y el rio de los Naranjos, que mide una distancia de 12 leguas, ó sean 50 kilómetros. En este tramo existen construidas y aun en buen estado, las cuestas de la subida y bajada del llano del Perro, la del puerto de Lobos, de la Manteca, del Platanito, de Copalillos, de las Abritas y la muy notable del Sabinito, que descendiendo en un solo tramo 400 metros de altura vertical por una dilatada rampa establecida oblicuamente en la falda de la sierra, ó inclinada solo un 6 por 100 en toda su longitud, con algunos descansos horizontales ó poco menos pendientes.

En todas partes el camino tiene un ancho de 8 metros, sin incluir las cunetas laterales, y en las

curvas, á las que se han dado grandes radios, tiene mayor anchura.

Están además también concluidas, la cuesta ó bajada al Oriente de la sierra de Colás Perez, que tiene un desarrollo de 4°725 con una pendiente media de 7 por 100, y las cuestas oriental y occidental de la sierra de Boca del Abra, cuyo descenso tiene 10 por 100, en un tramo de 1°400 metros. De este punto hácia adelante siguen extensas llanuras sin obstáculos hasta Tantoyuquita.

El estado que guardan las obras construidas en esta sierra es en general satisfactorio, pues han sido ejecutadas con suma solidez, debido á que abundan allí los buenos materiales, consistentes en una roca caliza bastante dura y compacta, que puede ser clasificada como un mármol de grano grueso, roca que ha sido necesario romper á fuerza de pólvora para poder establecer y consolidar la carretera. Esta, en todo su trayecto, á pesar de lo accidentado del terreno, solo tiene pendientes menores de un 10 por 100, y su trazado sigue en general líneas rectas, evitándose los frecuentes cambios de direccion ó líneas en zig-zag, que son tan molestas y peligrosas para los grandes trenes de carros.

Para establecer la via se ha construido por la parte exterior ó más baja de la montaña, un muro de piedra que sostiene los atierres ó rellenos de piedra que forman el lecho del camino, el cual será siempre sólido. Este muro, que sigue naturalmente todas las curvas del trazo, es una de las mejores obras ejecutadas, y tiene el espesor más que suficiente para asegurar su estabilidad, como lo prueba el hecho de no haberse derrumbado todavía en ningun punto de esta sierra á pesar de los copiosos aguaceros que caen siempre en esta region, debido á lo elevado de estas montañas, á sus extensos y abundantes bosques, y á que son los primeros obstáculos que ofrece el terreno á las brisas húmedas del mar, las cuales condensan sus vapores en estas altas cimas y se descargan en lluvias torrenciales.

Esta circunstancia hace que siempre se haya juzgado conveniente, tanto por el Gobierno como por la Compañía, suspender los trabajos en los meses de la estacion de lluvias, en cuya época se desarrollan entre los pobres trabajadores, que carecen, como es natural, de casas y abrigos, las enfermedades propias del clima cálido de la costa.

La superestructura del camino está formada con piedra picada en pequeños pedazos, mezclada con tierras que no son arcillosas, y que una vez consolidadas con el piso, forman un suelo duro, igual é impermeable.

Los desagües de la via están abiertos en la parte interior, ó sea la opuesta al muro de contencion, teniendo esto la ventaja de que la corriente de las aguas arrastra las tierras ó piedras desprendidas de la cortadura ó talud de la montaña y las saca

fuera del camino, quedando este siempre expedito.

Los puentes que se han tenido que hacer son hasta hoy de poca importancia, para facilitar el paso de algunos arroyos de corto curso, que por su grande pendiente sacan pronto las aguas de lluvias. Sobre fuertes muros de piedra se han colocado grandes piezas de madera, que son allí abundantes y de variadas clases, y por encima de las cuales pasa el camino.

En general la Sierra Madre es hoy fácilmente viable para toda clase de carruajes. Las muchas personas que han recorrido este camino, entre las que puedo citar los actuales gobernadores de San Luis y Tamaulipas, y varios comerciantes de Tampico, han quedado complacidos de lo ejecutado, y han llegado á calificar esta via como el camino modelo de la República, honra que toca directamente al Gobierno general y á la Compañía constructora, que han facilitado los mayores recursos.

OBRA DE APERTURA QUE FALTA.

Para poder abrir al tráfico público esta carretera, falta todavía la parte comprendida entre el rio de los Naranjos y cumbre de la sierra de Colás Perez, entre cuyos extremos queda intermedia la pequeña sierra de la Colmena. Este tramo es de 5 leguas próximamente, ó sean 21 kilómetros, cuyo costo puede fijarse en las cantidades siguientes, atendiendo al que han sacado las otras obras ya ejecutadas.

Desde el extremo actual del camino hecho hasta terminar el Valle de los Naranjos, hay una distancia de 740 metros, que á \$2 metro, son.....	\$ 1,480
Cuesta occidental de la Sierra Colás Perez, cuya longitud es de 3 kilómetros 688 metros con 5 por 100 de pendiente, á razon de \$4 metro longitudinal.	14,752
Cuesta de la Sierra de la Colmena, cuya longitud es de 2,016 metros con 6 por 100 dependiente, á \$4.	8,064
Dos puentes de madera, uno sobre el rio de los Naranjos y otro sobre el rio de Mesillas. El primero en \$7,500 y el segundo en \$2,500.....	10,000
Para reparaciones del camino mientras dure la construccion de lo que falta.....	5,000
Costo aproximado.....	\$ 39,296

3ª SECCION.

OBRA DE MEJORAMIENTO.

Esta parte del camino, es decir, entre Tantoyuquita y Tampico, puede recorrerse por tierra al través de grandes llanuras, siendo su longitud de 28½ leguas ó sean 120 kilómetros. Las principales dificultades que tiene su tránsito consisten en ser muy bajo y fangoso, á lo cual se agrega la excesiva y magnífica vegetacion tropical que invade y cierra todos los años el paso. Además, los cursos de agua que son por allí abundantes, los esteros ó lagunas que crecen todos los años por las aveni-