

PUENTES.

En este tramo, y á consecuencia de los estragos de la última guerra, se habian derribado los puentes siguientes: el de la garita de Peralvillo, que se halla al pié de la berma de los parapetos de dicha garita. Este es de madera, y no solo se rehizo, sino que se le dió el doble de anchura de la que tenia, pues así lo exige la necesidad del tráfico. El puente del Consulado y el de Enmedio, destrozados por las balas, tambien se compusieron. A todos los de la calzada se les blanqueó y compuso los boceses. La bóveda del puente que en el lado S. del dique de San Cristóbal da paso á las aguas del canal, habia sido destruida; se hizo una nueva bóveda de piedra, y ademas se construyó por el lado E. del dique un puente de troncos de árboles, que sirvió provisionalmente y que aun sigue sirviendo.

El del Carpio, del cual no habia ni cimientos: este se hizo de bóveda y de 8 metros de anchura.

El puente de Reyes, de dos arcos y de bóveda: este se ha construido por esta direccion, por exigirlo así el trazado por el cual va el camino.

EMPEDRADO Y ARBOLADO.

Se empedraron 749 metros cuadrados á la salida de la garita de Guadalupe, hasta pasado el declive N. del puente. Se repusieron los empedrados de todos los demas puentes. Se han empedrado algunos pasos pequeños de aguas á lo largo del camino y algunos cortos tramos del dique. En la calzada de la Villa se plantaron 1,056 estacas de chopo. En el Carpio, 1,126. Ademas, con la poda que se hizo en la calzada de la Redonda, se cubrieron 237 espacios que faltaban de árboles. El plantío del Carpio no prospera por el mucho salitre de que está impregnado el terreno, y por las estacas que mueven y arrancan.

TRAMO DE PACHUCA Á ZACUALTIPAN.

Despues de haberse encargado esta direccion de la apertura de este camino, en el mes de Diciembre, lo primero que se hizo fué reconocer todo el terreno que media entre Pachuca y Zacualtipan. Levantados los planos y trazada la direccion del camino, se empezó la apertura del tramo entre Atotonilco el Grande y el punto de Árcega, que es de donde se desprende este camino del que se dirige á Tulancingo. Como por las muchas barrancas, tepetates y bajadas fuertes era preciso estudiar muy bien el terreno, no se ha emprendido con las cantidades que son necesarias á esta obra. Hoy que todo está ya bien estudiado y reconocido, solo espero, para darle mas impulso, á que la asignacion hecha á esta direccion sea de alguna consideracion y permita disponer de un sobrante de fondos. Los trabajos concluidos desde su apertura el dia 7 de Diciembre del año próximo pasado de 1868, son los siguientes: desde Atotonilco el Grande se abrió una calzada de 10 metros de ancho con las cunetas. Deduciendo dos metros de zanjas y uno de berma ó distancia del pié del terraplen á la zanja, quedan 7 metros de terraplen, con una elevacion de 0.^m30 en el eje. La distancia concluida es de 4 kilómetros, de los cuales 2 kilómetros 960 metros están ya macadamizados y en perfecto estado; en muchos puntos ha sido preciso mantener los terraplenes con muros de mampostería ó de céspedes, segun la necesidad lo exige. Las subidas ó declives, ninguno excede de 4 por ciento.

PUENTES.

Para que quedara expedito el camino de Árcega á Atotonilco, se compuso, haciendo de nuevo el piso y el puente de los Tejocotes.

ARBOLADOS.

A la entrada de Atotonilco se han plantado 150 plantas de sauz, las que han prendido y se hallan en muy buen estado.

POZO ARTESIANO DE OZUMBILLA.

Éncomendada á esta direccion la prosecucion de la perforacion del terreno donde se quiere abrir dicho pozo, se ha trabajado sin descanso en él desde que es á nuestro cargo. Las dificultades que presenta perforar una masa basáltica de 77 metros, ó sean 92 varas, que es la profundidad á que en la actualidad alcanza, solo las conocen aquellos á quienes una larga práctica en su carrera les ha hecho tropezar con obstáculos semejantes. Desde los 40 metros es raro el mes que no se rompe, ya una varilla, ya un barretón, ó ya una cuchara. Cada caso es distinto del anterior y necesita de un nuevo instrumento para sacarle. Estas dilaciones inevitables, unidas á la dificultad de la perforacion, hacen muy largo y de mucha duracion este trabajo. Todas estas obras han facilitado de tal manera el tráfico, que en los dos años que lleva esta direccion de estar al cuidado de dichos caminos, no ha sido interrumpida la comunicacion ni aun los días de mayor lluvia. El puente de Dos-Rios, ha facilitado la entrada á esta capital en todo tiempo á los artículos de primera necesidad que vienen del rumbo de Monte Alto, y que abrazan una tercera parte de los que se consumen en ella diariamente; sobre todo, el carbon. Ademas, este puente formará parte del camino que mas ó ménos tarde es forzoso que se abra con direccion á Morelia, pues que siendo solo un trayecto de doce leguas el que es necesario hacer para acortar la distancia en mas de un día de camino entre estas dos importantes poblaciones, creo que se hará. La importancia del camino directo por Pachuca á Zacualtipan será sin duda alguna la arteria por donde pasará todo el comercio que de Tampico, Huejutla, Metztilan y Actopam se dirige al Valle de México, y dará vida y animacion á comarcas que hoy no pueden ponerse en comunicacion con las demas sino á costa de mil peligros.

Ademas de los trabajos ya enunciados, esta direccion se ha ocupado constantemente en levantar los planos detallados de muchos tramos del camino, con especialidad de los puentes que se han hecho por ella, y los cróquis, planos y perfiles de todo él.

Lo que tengo el honor de poner en conocimiento de vd. para su conocimiento.

Independencia y libertad. México, Mayo 31 de 1869.—*Bernardino Franco*.—C. Ministro de Fomento.—Presente.

Noticia del número de peones que se han empleado por esta direccion, hasta el 31 de Mayo de este año de 1869.

Sobrestantes.....	8	} Estos han trabajado hasta el presente mes, como término medio continuo.
Capataces	16	
Peones.....	140	

MEDIOS DE ACARREO.

Constantemente ha tenido esta direccion ocupados 14 carros de distintas personas, para el acarreo de los materiales, y cuyo trabajo, que no se podia graduar con exactitud, ha sido pagado á dos pesos diarios.

Ademas, cuando la necesidad del material se hacia sentir en un punto dado, se empleaban burros, carros y aun los peones solicitaban emplearse en esta clase de trabajos. En ese caso se paga por término medio á siete reales el metro cúbico de piedra, el cual despues de medido, queda en el camino hasta que hay una gran cantidad, para que se pueda tender con igualdad y prontitud.

Lo que digo á vd. en contestacion á su oficio de fecha 22 de Enero del presente año.

Independencia y libertad. México, Mayo 31 de 1869.—*Bernardino Franco*.—C. Ministro de Fomento.—Presente.

*Relacion de las obras de arte que existen en el camino,
su importancia y objeto.*

La principal que existe es el dique de San Cristóbal. La importancia de esta obra es tal, que si por desgracia llegara á romperse, México veria muy pronto dentro de su recinto una gran cantidad de agua perenne, que no bajaría de 0.^m50.

Esto, por ahora, atendida su buena construcción y conservación, no parece factible. El objeto de él ha sido desahogar el lago de Texcoco, del que era una parte integrante, de la inmensa cantidad de aguas que en su vaso encierra.

A esta obra están anexas otras varias, como la Presa del Rey y algunas zanjas bien trazadas, que sirven para recoger las aguas que se desprenden de las alturas de Temascalapa, San Gerónimo, las Lajas, &c., y que las conducen al dicho lago de San Cristóbal, aliviando así de este aumento al lago de Texcoco, el cual, sin ellas, las recibiría todas. A estas está anexa en el punto de Morelos la casa matriz del desagüe, fábrica de bastante extensión y solidez, para que en ella existan los empleados necesarios al cuidado y conservación de todas. En frente de dicha casa se halla un pequeño monumento de piedra, rodeado de algunas flores. Esta obra, no por su mérito artístico, sino por el recuerdo patriótico y nacional que encierra, debe atenderse y cuidarse. Él señala el sitio donde fué fusilado el ilustre Morelos, uno de los héroes que mas trabajó en hacer libre é independiente á México. Las demas obras de arte son las que el camino exige, como puentes, alcantarillas, muros, &c. Si se exceptúa su solidez y buenas formas, no tienen artísticamente un mérito especial, ni aun por su magnitud.

Lo que digo á vd. en contestacion de su oficio fecha 22 de Enero de este año.

Independencia y libertad. México, Mayo 31 de 1869.—*Bernardino Franco*.—C. Ministro de Fomento.—Presente.

*Relacion de las poblaciones y fincas rústicas que existen sobre la vía,
importancia agricultora, fabril ó minera.*

Partiendo de la ciudad de Guadalupe Hidalgo, la que no es notable sino por su santuario, se encuentra el pueblo de Zacoalco, que significa «lugar ó detencion de agua.» Esta poblacion, que no excede de novecientas almas, está reducida á sacar la subsistencia de la laguna, pues no tiene para siembra sino un insignificante terreno, que las aguas le han dejado. La industria es la pesca, el cultivo del tequezquite, el comercio y pocas siembras de maiz, por ser los terrenos en su mayor parte tequezquitosos. Tambien hay como raro de industria, la losa labrada y el recinto. Linda con la hacienda del Risco; esta tiene buenos terrenos de sembradura, á la falda de los cerros, y en estos y cerca de la laguna, algunos pastos de mediana calidad. Los linderos de esta hacienda por el N., tocan á los del pueblo de San Pedro Xalostoc «Arena porosa ó absorbente:» su poblacion es de 1,200 habitantes y su industria es la labor del tequezquite, el cultivo del maiz y la cantera de alguna piedra jaspe, aunque de muy mala clase. Se extrae ademas el pulque tlachique. Esta poblacion, con las de Santa Clara y Cerro Gordo, están enclavadas entre las haciendas del Risco y la de Cerro Gordo, teniendo entre las tres una poblacion de 3,000 almas y un terreno que cultivar, que no alcanza ni para subvenir á las primeras necesidades de una tercera parte de la poblacion. Pasado el pueblo de Santa Clara, siguen los terrenos de la hacienda de Cerro Gordo, cuya casa de hacienda está situada á la parte E. del dicho cerro. Es de siembra, y aunque sus terrenos no son muy extensos y de mediana calidad, produce maiz y cebada en abundancia. A continuacion y á media legua, rumbo al N., se halla el pueblo de Tulpetlac «Lugar del Tule;» como los anteriores, aunque mas grande, pues tiene 1,500 almas. Siembra maiz y cebada en sus pequeños terrenos y recoge de la laguna algun producto. Morelos, con una poblacion de 200 almas, dependiente de San Cristóbal Ecatepec, situa-

da á la entrada del dique de San Cristóbal, tiene muy pocos terrenos, y estos, exceptuando los que están al O. á la falda de los cerros, no sirven ni para pastos, por el mucho salitre que contienen. San Cristóbal Ecatepec, villa situada sobre el lago del mismo nombre, y al principio del dique. Dista del camino que de esta capital conduce á Pachuca, 1 kilómetro 600 metros. Poblacion 800 almas. Sus habitantes tienen, á mas de la agricultura, algun auxilio en la industria, que es la pesca, la caza, la arriería y el comercio.

Santo Tomás Chiconautla «Chilnahuilt». «Pocos habitantes, ó nueve habitantes.» Poblacion de 1,200 almas. Dedicados exclusivamente á la siembra del maiz, á la arriería y cultivo de la tuna, conocida con el nombre de *tuna de Alfajayuca*, lo mismo que los de Santa María y las rancherías del Carpio. Los terrenos al S. de Chiconautla son bastante feraces.

Hacienda de Ojo de Agua. Lindan sus terrenos con Chiconautla al S., la laguna de San Cristóbal al O., los pueblos de Ozumbilla y San Pedro al N., y la montaña de las Lajas al E. Llámase así esta hacienda, porque á la falda O. de la dicha montaña, y ya en el valle, sale un hermoso manantial de agua potable, de 0,75 metros cúbicos de volúmen. Esta hacienda tiene muy buenos terrenos de siembra y monte, con arbolado de Pirús.

Ozumbilla. Villa de 1,200 almas, situada á la falda N. O. de la montaña de las Lajas. Esta poblacion es de las mas importantes en este camino, por la situacion que ocupa á 8 leguas de México, como punto de etapa ó jornada. Ademas, entre sus habitantes hay muchos que poseen regulares fortunas, y son propietarios de buenas porciones de terrenos. Su comercio es corto, y solo sirve á la localidad. La agricultura y arriería sostiene á sus habitantes. Tambien el giro de este es el cultivo de la tuna de Alfajayuca, el maiz, la cebada y el frijol. El rancho de San Diego al O. del camino, el de San Martin y algunos otros, pertenecen á los habitantes de Ozumbilla. El pueblo de San Francisco, con una poblacion de 1,200 almas, y se ejercita en la labranza y arriería.

Tecama, poblacion grande, 1,400 almas. Por una de sus ori-