

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Guadalajara al Manzanillo, durante el mes de Octubre de 1877.

Semana del 1 al 7.—Un capataz y 13 peones desmontaron, en el tramo de Colima al Manzanillo, en un espacio de 252,000 metros cuadrados, importando su raya la suma de \$ 42.

Por cada 60 mts. cuads. de desmonte, 1 centavo.

Cantidades gastadas.

Arrendamientos.....	\$ 12 50
Pasturas.....	8 00
Sueldos.....	269 04
Jornales.....	63 24
Impresion de documentos.....	23 00
	<hr/>
	\$ 380 78

Guadalajara, Octubre 31 de 1877.—Eduardo Prieto Basave.

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Guadalajara al Manzanillo, durante el mes de Noviembre de 1877.

Durante las semanas de 29 de Octubre á 4 de Noviembre, y de 5 á 11 y 12 á 18 del último mes, recorrieron 1 capataz y 5 peones la línea de las Barrancas á Colima, en calidad de guarda-caminos, desmontando, quitando piedra suelta y reformando pequeños tramos de empedrado. Importó su raya semanariamente la cantidad de \$ 18.62.

Materiales existentes.

Cantera labrada, metros cúbicos.....	194.80
Idem en bruto, idem idem.....	64.50

Guadalajara, Noviembre 31 de 1877.—Eduardo Prieto Basave.

Cuya cantidad suministró la Gefatura de Hacienda de Colima.

Materiales que existian el mes pasado.

Cantera labrada, metros cúbicos.....	194
Cantera en bruto, idem idem.....	64
Vigas de ocote, piezas.....	54
Morillos de idem, idem.....	35
Latillas de cañon, idem.....	80

Todo lo cual queda existente para el mes entrante, por no haberse hecho en el presente ningún consumo.

Vigas de ocote.....	54
Morillos de idem.....	35
Latillas de cañon.....	80

Cantidades gastadas.

Jornales y sueldos.....	\$ 314 49
Pasturas.....	8 00
Arrendamientos de locales.....	12 50
	<hr/>
	\$ 334 99

Cuya cantidad suministró la Gefatura de Hacienda de Colima.

XVIII

Documento núm. 16.

DIRECCION DEL CAMINO DE MORELIA Á ZIHUATANEJO Y CUITZEO

Informe del estado en que quedaron los trabajos de la Calzada de Cuitzeo, cuando se suspendieron los trabajos en el año de 1875.

Ahora que nuevamente se comienzan los trabajos en la calzada de Cuitzeo, tengo el honor de poner en el superior conocimiento de vd. el estado en que quedó la obra cuando se suspendió en el mes de Junio de 1875.

Habiendo trabajado simultáneamente por sus dos extremidades Norte y Sur, ó como generalmente se dice, á dos cabos, separadamente informaré del estado de adelanto en que se encuentra cada uno de ellos; pero para que mi relacion sea mejor comprendida, paso antes á explicar el método que he seguido en su construccion y la razon que he tenido para adoptarlo.

El lago tiene de Este á Oeste una extension de 62 kilómetros 850 metros, y su latitud média de Norte á Sur es de 4 kilómetros 190 metros. Segun el sondeo que practiqué en el último de estos sentidos, con el fin de hacer un reconocimiento, en el mes de Diciembre del año de 1872, y siguiendo la línea que habia elegido para la construccion, la menor sonda fué de 37 centímetros y la mayor de 1.16, que constantemente cambian, ya sea disminuyendo por la evaporacion producida por la alta temperatura que allí se tiene, y más aún por las corrientes de aire que se establecen todas las tardes, ó ya aumentando por las aguas tributarias que forman el lago. El fondo está formado del sedimento que arrastran aquellas, y tiene un espesor que no llega á un metro; el subsuelo es formado de una roca arenisca, resistente, que no es sino la prolongacion de las alturas que forman ese recipiente, y las rocas sedimentarias y volcánicas se encuentran en grande abundancia en sus orillas, ó al menos en aquellas en que se construye la calzada.

Así es que por su fondo resistente, por la abundancia de piedra y por la mayor economía, el método que justamente debia emplearse era el de escollera ó piedras perdidas, y el cual en efecto apliqué, sin embargo de tener el inconveniente de las oscilaciones de su nivel. Para la construccion se hace lo siguiente: se forma un cimientó ó base de

12 metros de latitud, que se eleva hasta el nivel de las bajas aguas, y á sus lados se levantan dos muros de sostenimiento, paramentados con piedras de grandes dimensiones, teniendo en su base 2 metros y terminando en 1.65, para obtener un talud exterior á $\frac{1}{2}$: así resulta un espacio de 11.30, que rehenchido con material de distintas dimensiones para que no queden espacios vacíos, es el que forma la parte superior de la obra, y el que se reviste con el casco que se forma de un empedrado macadamizado con las mismas rocas areniscas de que he hablado y que me ha dado resultados verdaderamente satisfactorios. Sobre los muros se construyen, de mampostería de mortero, dos pasamanos ó antepechos, de 1 metro de base y 60 centímetros de altura, con un talud interior para que las ruedas de los carruajes no los destruyan, y en los cuales, de 50 en 50 metros, se practican canales de desagüe, y entonces resta un espacio libre de 9.30, que es el que forma propiamente la calzada.

La longitud total de ella será de 3,420 metros; su latitud libre, como queda dicho, de 9.30, y su altura média sobre el nivel medio de las aguas, de 1.50 en su eje longitudinal.

Despues de estos precedentes, el estado en que se encuentra la obra es el siguiente:

EN EL NORTE.

Hay un tramo total de 1,240 metros, que por los diferentes grados en que se encuentra su construccion, divido en cuatro partes: en la primera hay 70 metros concluidos del todo; en la segunda se tienen 190 metros tambien concluidos, pero que aun les falta el antepecho; en la tercera solo se tiene el cimientó de 8 metros de latitud, con una altura de 1.30 á 1.80 en una extension de 450 metros, teniendo además emparejados los lados; y en la cuarta hay otro tramo de cimientó, sin emparejar, de 530 metros de longitud por 7 metros de latitud média, y una altura de 1.80 á 2 metros.

EN EL SUR.

El tramo total es de 1,100 metros, en el orden siguiente: una parte enteramente concluida, de 305 metros de longitud; otra, emparejada, de 299 metros de longitud por 12 de latitud, y á la cual le falta la parte superior de los muros, casco y an-

tepecho, y otra solamente de cimiento, de 496 metros de longitud por 6.75 de latitud média y 12.15 de altura.

Como la longitud total, segun tengo dicho, será de 3,420 metros, y la suma de ambas partes, Norte y Sur, resulta de 2,236 metros, el espacio que resta para unir las es de 1,084, ó próximamente de una tercera parte.

Libertad en la Constitucion. Morelia, Julio 28 de 1877.—*Cayetano Camiña*.—C. Ministro de Fomento.—México.

Informe de los trabajos ejecutados del 24 de Julio al 1° de Setiembre de 1877.

Segun tuve el honor de informar á vd. en oficio de 28 de Julio, el 24 del mismo día principio á los trabajos de la calzada de Cuitzeo por el extremo Sur de la obra.

De esa fecha al 1° de Setiembre, y en 35 días útiles, se hizo la obra siguiente:

Del 24 al 29 de Julio.—Se construyó un tramo de cimiento de 14 metros de longitud por 6 de latitud y 2.50 de altura, que importó un volúmen de 210 metros cúbicos.

En otro tramo ya construido que se encontraba bajo, respecto del nivel general de la obra, se elevaron 12 centímetros en una superficie de 56 metros cuadrados, que dió un volúmen de 6.72 ms. cúbicos.

Y se desmontó una superficie de 1.080 metros cuadrados, de una pequeña vegetacion que se habia formado por el abandono en que estuvo la obra.

Por la naturaleza propia de ella, sus trabajos se diferencian de los que se siguen en la práctica comun de los caminos; aquí el mayor gasto se hace en el transporte de material, que no se verifica por peones sujetos á un jornal y á un determinado número de horas de trabajo, sino que se pagan á canoeros que lo trasportan por contrata á razon de 25 centavos la tarea, que hace próximamente medio metro cúbico; de modo es, que segun el material que trasportan al día, así son sus alcances semanarios, que por lo general son de \$5.50 á \$6, empleándose por término medio 35 diarios. Segun esto, la raya de 2 sobrestantes, 5 peones y 24 canoeros, fué de \$144.62.

Del 29 de Julio al 5 de Agosto.—Para llevar la latitud média de 6 metros en un tramo que tenia 12 de longitud, se le aumentaron hácia cada lado 85 centímetros en una altura de 2.30, que dió un volúmen de 69.92 metros cúbicos.

Y se prosiguió levantando el cimiento que en la semana pasada se comenzó, haciendo 91 metros de longitud por 4.91 de latitud y 68 centímetros de altura, ó sea colocando un volúmen de 303.83 metros cúbicos. La raya importó \$237.75, en el mismo orden que en la semana anterior.

Del 5 al 12.—Se concluyó de elevar el tramo de que se ha hablado, en una longitud de 75.5 metros con 5.5 de latitud y 40 centímetros de altura, que dió 166.10 metros cúbicos.

Y se construyó un tramo de cimiento de 10 metros de longitud, por 6.5 de latitud média y 2.30 de altura: su volúmen fué de 149.5 metros cúbicos. La raya importó \$197.50 cs.

Del 12 al 19.—Se hizo un tramo de cimiento de 16 metros de longitud por 7.5 de latitud média y 2.30 de altura, que hacen 276 metros cúbicos.

Y se depositaron 30 metros cúbicos de piedra de paramentar, que por sus grandes dimensiones y su peso consiguiente, aumenta el precio de la unidad del volúmen. El objeto de irse depositando este material, es el de tenerlo disponible para los muros de sostenimiento que lleva la obra en ambos lados, porque cuando se termine de cerrar el cimiento, ellos serán los que se sigan construyendo inmediatamente. La raya importó \$203.75.

Del 19 al 27.—Se avanzó el cimiento en 27 metros de longitud, con una latitud média de 6.60 y 2.30 de altura, y cuyo volúmen fué de 409.86 metros cúbicos.

Y se depositaron 36 metros cúbicos de piedra de paramentos. La raya importó \$285.

Del 27 de Agosto al 1° de Setiembre.—Se construyeron 25 metros de cimiento, de 6.6 latitud média y 2.30 de altura, importando un volúmen de 380.65 metros cúbicos.

Se depositaron 30 metros cúbicos de piedra de paramentos. La raya costó \$266.53.

Así, el resumen del trabajo ejecutado en los 35 días citados, fué haber elevado un tramo de 176.5 metros de longitud y 5.30 de latitud média, y una altura igualmente média de 40 centímetros, que dió un volúmen de 476.65 metros cúbicos; y haberse construido un tramo de cimiento, de 92 metros, con la altura y latitud antes dichas, que corresponde á un volúmen de 1472.93 metros cúbicos, que sumados con los anteriores, hacen un total de 1949.78.

El metro cúbico de la piedra que se empleó en

el cimiento, trasportada á 800 metros de distancia, y teniendo solamente en cuenta el trabajo de recogerla, trasportarla á esa distancia y colocarla en el lugar de la construccion, resultó á 55 cs.; y el de la piedra grande trasportada á 1500 metros y bajo las mismas condiciones, á \$1.

Las cantidades gastadas fueron las siguientes:

Sueldo del Director por los meses de Junio, Julio y 1 ^a quincena de Agosto.....	\$ 375 00
Idem del Pagador por 12 días de Julio y por el mes de Agosto.....	139 36
Jornales.....	1,311 04
Herramienta y útiles.....	33 00
Cambios.....	16 82
Gastos de escritorio.....	3 00
Total.....	\$ 1,878 22

Libertad en la Constitucion. Morelia, Setiembre 7 de 1877.—*Cayetano Camiña*.—C. Ministro de Fomento.—México.

Informe de los trabajos ejecutados en la Calzada de Cuitzeo, durante el mes de Setiembre de 1877.

SEMANA DEL 2 AL 9.

Se hizo un tramo de cimiento de 28 metros de longitud por 6.6 de latitud y 2 de altura, que corresponde á un volúmen de 369.6 metros cúbicos.

Y se depositaron 27.5 metros cúbicos de piedra de paramentar.

La raya importó \$264.50.

SEMANA DEL 9 AL 16.

Se hicieron 30 metros de cimiento con latitud de 6.6 y altura de 2 que dió un volúmen de 396 metros cúbicos.

Y se depositaron 36 metros cúbicos de piedra de paramentos.

La raya fué de \$267.50.

SEMANA DEL 16 AL 23.

En esta semana comenzaron á reducirse los recursos que se ministran por la Gefatura de Hacienda de Guanajuato, y habiéndose, por este motivo, reducido igualmente el número de operarios, solamente se hizo un tramo de cimiento de 16 metros de longitud por 6.6 de latitud y 2.10 de altura, que equivale á un volúmen de 221.88 metros cúbicos.

Y se depositaron 37 metros cúbicos de piedra de paramentar.

La raya costó \$197.

SEMANA DEL 23 AL 30.

Siempre por la escasez de recursos, se hizo solamente en esta semana un tramo de cimiento de 14 metros de longitud por 6.6 de latitud y 2.10 de altura, importando un volúmen de 194.04 metros cúbicos.

Y se depositaron 45 metros cúbicos de piedra de paramentar.

La raya importó \$177.50.

El total del trabajo ejecutado en los 24 días citados, fué haber construido un tramo de cimiento de 88 metros de longitud, que fué lo que avanzó la obra, con latitud y altura antes expresadas, que corresponde á un volúmen de 1,181.52 metros cúbicos.

Las distancias de transporte y el valor de la unidad de volúmen fueron los mismos que en el mes anterior.

Las cantidades gastadas fueron las siguientes:

Sueldo del C. Director, por el presente mes.....	\$ 150 00
Abono por sueldo vencido.....	15 00
Sueldo del pagador por el presente mes.....	100 00
Jornales.....	906 50
Cambio.....	15 22
Total.....	\$1,186 72

Libertad en la Constitucion. Morelia, Enero 2 de 1878.—*Cayetano Camiña*.—C. Ministro de Fomento.—México.

Informe de los trabajos ejecutados en la Calzada de Cuitzeo, durante el mes de Octubre de 1877.

SEMANA DEL 1º AL 7.

Se construyó un tramo de cimiento de 14 metros de longitud por 6.6 de latitud y 2.10 de altura, que dió un volúmen de 194.04 metros cúbicos.

Y se depositaron 45 metros cúbicos de piedra grande de paramentar.

La raya importó \$183.

SEMANA DEL 7 AL 14.

Se hizo un tramo de cimiento de 14.30 de longitud por 6.6 de latitud y 2.15 de altura, que dió un volúmen de 202.92 metros cúbicos.

Y se depositaron 45 metros cúbicos de piedra de paramentar.

El costo de la raya fué \$186.50.

SEMANA DEL 14 AL 21.

Se hicieron 14 metros de cimiento con 6.6 de latitud y 2.15 de altura, cuyo volúmen fué de 198.66 metros cúbicos.

Y además se depositaron 45 metros cúbicos de piedra de paramentar.

El valor de la raya fué \$187.70.

SEMANA DEL 21 AL 28.

En esta semana se hicieron 14 metros de cimiento con latitud de 6.60 y altura de 2.15, que correspondió á un volúmen de 198.66 metros cúbicos.

Libertad en la Constitucion. Morelia, Noviembre 12 de 1877.—Por ausencia del Sr. Camiña, José María Chacont.—C. Ministro de Fomento.—México.

Informe de los trabajos ejecutados en la Calzada de Cuitzeo, durante el mes de Noviembre de 1877.

SEMANA DEL 1º AL 4.

Se hizo un tramo de cimiento de 5 metros de longitud por 6.6 de latitud média y 2.15 de altura, que dió un volúmen de 70.95 metros cúbicos.

Y se depositaron 15 metros cúbicos de piedra grande de paramentar.

El costo de la raya fué de \$58.

SEMANA DEL 4 AL 11.

Se construyeron 14 metros de cimiento con latitud de 6.6 y altura de 2.15, cuyo volúmen fué de 198.66 metros cúbicos.

Y se depositaron 45 metros cúbicos de piedra de paramentar.

El valor de la raya fué de \$184.20.

Y la cantidad de piedra grande que se depositó, para muros, fué de 45 metros cúbicos.

La raya fué \$185.70.

SEMANA DEL 28 AL 31.

En estos 3 últimos dias del mes se hizo un tramo de cimiento de 7 metros de longitud por 6.6 de latitud y 2.15 de altura, que dió un volúmen de 99.33 metros cúbicos

Y se depositaron 22.5 metros cúbicos de piedra de paramentos.

La raya importó \$97.25.

El total del trabajo ejecutado en los 27 dias citados, es el siguiente:

Un tramo de cimiento de 63.30 de longitud por 6.6 de latitud média y 2.15 de altura, que fué lo que la obra avanzó, haciendo un volúmen de 898.23 metros cúbicos.

Las distancias de trasporte fueron las mismas que en el mes anterior, y el valor de las unidades de volúmen fué de 58 centavos para la piedra que se empleó en el cimiento, y de \$1 para la que se depositó para los muros de sostenimiento.

Las cantidades gastadas fueron las siguientes:

Sueldo del C. Director por la 1ª quincena de Octubre	\$ 75 00
Sueldo del C. Pagador por la misma 1ª quincena ..	50 00
Jornales	840 15
Cambios	20 29
Total	\$ 985 44

SEMANA DEL 11 AL 18.

Se construyó un tramo de cimiento de 14 metros de longitud por 6.6 de latitud média y 2.15 de altura, que hizo un volúmen de 198.66 metros cúbicos.

Y además se depositaron 45 metros cúbicos de piedra de paramentos.

Importó la raya \$184.20.

SEMANA DEL 18 AL 25.

En esta semana se construyó un tramo de cimiento de 14 metros de longitud por 6.6 de latitud média y 2.10 de altura, siendo su volúmen de 194.04 metros cúbicos.

Y se depositaron 45 metros cúbicos de piedra de paramentos.

La raya importó \$184.20.

SEMANA DEL 25 AL 30.

Se hicieron 11 metros 50 centímetros de cimiento por 6.6 de latitud média y 2 metros de altura, cuyo volúmen fué de 151.80 metros cúbicos.

Depositándose además 37.5 metros cúbicos de piedra de paramentar.

Importó la raya \$153.50.

El total del trabajo ejecutado en los veinticinco dias citados, fué haber construido un tramo de cimiento de 58.50 metros de longitud, que fué lo que la obra avanzó, con la latitud y altura antes expresadas, que corresponde á un volúmen de 830.12 metros cúbicos.

Los valores de las unidades de volúmen, así como las distancias de trasporte, fueron los mismos que en el mes anterior.

Las cantidades gastadas fueron las siguientes:

Sueldo del C. Director por la segunda quincena de Octubre del presente año	\$ 75 00
Sueldo del C. Pagador por la misma	50 00
Jornales	764 10
Cambios	19 59
Total	\$ 908 69

Libertad en la Constitucion. Morelia, Diciembre 5 de 1877.—Cayetano Camiña.—C. Ministro de Fomento.—México.

XIX

Documento núm. 17.

DIRECCION DE CAMINOS NACIONALES EN YUCATAN

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Mérida al Progreso, durante las cinco semanas trascurridas del 30 de Julio al 1º de Setiembre de 1877.

SEMANA DEL 30 DE JULIO AL 4 DE AGOSTO.

En esta semana la Direccion se ocupó de la contrata de brazos para comenzar los trabajos, y del acopio de material sobre la calzada de la Ciénega, conduciéndolo en carros á flete á distancia de 3250 metros. Se marcaron los tramos que necesitan más urgente reparacion, y se dejó todo listo para dar principio en la próxima semana.

SEMANA DEL 5 AL 11 DE AGOSTO.

Se emplearon 1 sobrestante, 1 capataz y 22 peones en cubrir dos grandes baches que abarcaban todo el ancho de la calzada, el primero en longi-

tud de 16 metros, y el segundo de 6 idem, midiendo en su mayor profundidad el primero 1.07 centímetros, y por término medio en toda su extension 0.40, y el segundo 0.94, y por término medio en toda su extension 0.35. La calzada en estos puntos estaba destruida hasta los cimientos, que se repusieron con estacada de corazón de mangle prieto, cortada por los mismos peones en el interior de la Ciénega. Se limpiaron y cubrieron además, con piedra picada, varios otros baches pequeños, y canales formadas por rodadas de carros. Se consumieron 69 metros cúbicos de piedra trasportados con carros á flete á distancia de 3250 metros, y 5 metros cúbicos de lama de la Ciénega, con que se revistieron todas las partes compuestas, afir-

mándolas á riego y pison. Dos peones se ocuparon en recoger la piedra suelta que habia sobre la calzada.

RESUMEN.

Cimiento con estacada, metros superficie.....	11
Terraplen con piedra y barro, metros cúbicos...	74.52
Extension superficial reparada, mts. cuadrados..	197
Longitud de calzada compuesta, metros lineales.	49.50

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 48 69
Materiales.....	69 00
Suma.....	\$ 117 69

Precio medio.

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 58
Idem cuadrado superficial.....	0 59
Idem longitudinal de calzada.....	2 36

SEMANA DEL 12 AL 18 DE AGOSTO.

Se emplearon 1 sobrestante, 1 capataz y 27 peones en reparar el firme de la calzada, cubriendo 14 baches que median de 1.27 centímetros á 0.40 de profundidad, y por término medio 0.88, y una canal formada en el costado E. por las rodadas de los carros, en longitud de 54 metros por 0.37 de profundidad média. Se consolidaron todas las partes compuestas á riego y pison con una capa de 0.08 de lama de la Ciénega. Se repusieron 48 metros longitudinales de muro en piedra seca, por 52 centímetros de altura y 0.30 de espesor, afirmado exteriormente con estacada y terraplen de barro. Se emplearon en estas obras 114 metros cúbicos de piedra trasportada en carros á flete, á distancia de 3200 metros, y 7 metros cúbicos de lama de Ciénega. Se rompieron 63 metros cúbicos de piedra á diferentes tamaños, y se cortaron 200 estacas de corazon de mangle prieto.

RESUMEN.

Terraplenes.....	110.12 metros cúbicos.
Muro en piedra seca.....	7.49 "
Extension superficial reparada..	328.25 metros cuadrados.
Longitud de calzada compuesta.	139.50 metros lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 56 69
Materiales.....	114 00
Suma.....	\$ 170 69

Precio medio.

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 55
" muro en piedra seca.....	1 62
Metro cuadrado superficial.....	0 52
Metro longitudinal de calzada.....	1 23

SEMANA DEL 19 AL 25 DE AGOSTO.

La cuadrilla número 1, compuesta de 1 sobrestante y 25 peones, continuó la reparacion de la canal formada por los carros en longitud de 102

metros por 21 centímetros de profundidad média y 1.90 de ancho, formando 29.99 metros cúbicos. Se limpiaron y cubrieron 19 baches con extension de 89 metros, profundidad de 1 metro 5 centímetros á 0.41, por término medio 0.37 y 2 metros 40 centímetros de latitud, formando 155.93 metros cúbicos.

Todos los terraplenes fueron construidos con piedra picada, y revestidos con una capa de lama de la Ciénega de 8 centímetros de espesor.

Se recibieron 218 metros cúbicos de piedra trasportados con carros á flete á distancia de 3100 metros, habiéndose consumido en las obras anteriores 180 metros cúbicos.

La cuadrilla núm. 2, compuesta de 1 sobrestante y 18 peones, se ocupó en reconstruir las entradas del Puente de Progreso que estaban totalmente destruidas, habiéndose formado, por el descenso de los carros, dos baches que median 24 metros de longitud por 4 metros 30 centímetros de ancho y 0.28 de profundidad média, haciendo 28.89 metros cúbicos.

Se recibieron 30 metros cúbicos de piedra, trasportados con carros á flete á distancia de 3970 metros, habiéndose consumido 26 metros cúbicos.

Cuatro peones se ocuparon en romper piedra para terraplenar el puente.

RESUMEN.

Terraplenes.....	214.51 metros cúbicos.
Extension superficial reparada...	572.00 " cuadrados.
Longitud de calzada.....	236.00 " lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 80 07
Materiales.....	206 00
Suma.....	\$ 286 07

Costo medio.

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 34
" cuadrado superficial.....	0 50
" longitudinal de calzada.....	1 21

SEMANA DEL 26 DE AGOSTO AL 1º DE SETIEMBRE.

La cuadrilla número 1, compuesta de 1 sobrestante y 27 peones, continuó la reparacion de la canal ahondada por los carros, terraplenando una extension de 137 metros de longitud por 1 metro 90 centímetros de ancho y 0.32 de profundidad média, que hacen 83.30 metros cúbicos.

Se cubrieron 21 baches en longitud de 62 metros por 3 metros 10 centímetros de ancho y 0.67 de profundidad média, haciendo 128.78 metros cúbicos.

Estos terraplenes fueron construidos con piedra picada y afirmados con lama de Ciénega.

Se recibieron 184 metros cúbicos de piedra, trasportados con carros á flete á 3100 metros de distancia, consumiéndose 207 metros cúbicos en las obras anteriores.

La cuadrilla número 2, compuesta de 1 sobrestante y 19 peones, se ocupó en la composicion de las bajadas del puente, rellenando con piedra quebrada y barro todas las rodadas de los carros y baches pequeños que habia en extension de 59 metros de longitud por 1 metro 10 centímetros de ancho y 0.33 de profundidad média, que hacen 21.42 metros cúbicos.

Se emplearon 18 metros cúbicos de piedra. Se rompieron 14 metros cúbicos de piedra á diferentes tamaños. Se contrató con el carpintero C. Casimiro Rivas, por la cantidad de cien pesos, toda la obra de carpintería necesaria para la completa reparacion del Puente de Progreso, y se encargó el herraje y maderas necesarias.

Se recibieron 31 metros cúbicos de piedra, trasportados con carros á flete á distancia de 3970 metros.

RESUMEN.

Terraplenes.....	233.50 metros cúbicos.
Superficie reparada.....	602.30 " cuadrados.
Longitud de calzada compuesta.	258.60 " lineales.

Mérida, Setiembre 1º de 1877.—*Olegario G. Canton.*

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Mérida al Progreso, durante las tres semanas trascurridas del 2 al 22 de Setiembre de 1877.**SEMANA DEL 2 AL 8 DE SETIEMBRE.****Tramo de la Ciénega.**

La primera cuadrilla, compuesta de un sobrestante y 30 peones, venció en jornales en los 6 dias útiles de la semana, \$ 61.32, ocupándose en continuar el terraplen de la canal ahondada por los carros en el lado E. de la calzada, en longitud de 208 metros 30 centímetros por 2.41 de ancho y 0.49 de profundidad média, haciendo 246 metros cúbicos. Se limpiaron exteriormente los muros de retencion, reforzándolos con estacada que los mismos peones cortaron en el interior de la Ciénega. Toda la parte terraplenada se cubrió con una capa de 8 centímetros de barro de la Ciénega, consolidándola á pison. Se recibieron en la semana 439 metros cúbicos de piedra trasportada á distancia média de 3,000 metros en carros á flete. Se consumieron 236 metros cúbicos en las obras anteriores.

La segunda cuadrilla, compuesta de un sobrestante y 20 peones, venció en 6 dias \$ 42.87 en jornales. Continuó la reparacion de las entradas del puente y tramo comprendido entre este y la poblacion de Progreso, cubriendo dos baches grandes y once pequeños en extension de 91 metros, haciendo 26 metros cúbicos de terraplen con piedra

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 94 19
Materiales.....	225 00
Suma.....	\$ 313 19

Precio medio.

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 34
" cuadrado superficial.....	0 52
" longitudinal de calzada.....	1 21

RESUMEN de las obras ejecutadas y gastos hechos en las cinco semanas trascurridas del 20 de Julio al 1º de Setiembre.

Terraplenes.....	632.68 metros cúbicos.
Muro en piedra seca.....	7.49 "
Estacada.....	11.00 metros superficie.
Longitud de calzada compuesta.	683.60 X 8.50 mets. cúbos.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 279 64
Materiales.....	668 00
Herramienta.....	117 27
Direccion, Pagaduría y escritorio.....	139 50
Total.....	\$ 1,204 41

quebrada. Se rompieron á diferentes tamaños 16 metros cúbicos de piedra. Se terminó la composicion de las barandillas y pasamanos del puente y el refuerzo de los pilotes y travesaños. Se recibieron en la semana 97 metros cúbicos de piedra trasportada á distancia de 3970 metros en carros á flete, habiéndose consumido 22 metros cúbicos en las obras mencionadas.

RESUMEN.

Terraplenes.....	272.00 metros cúbicos.
Superficie compuesta.....	724.00 id. cuadrados.
Longitud de calzada reparada.....	299.33 id. lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 104 19
Materiales.....	258 00
Suma.....	\$ 362 19

Precios medios.

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 33
Idem cuadrado superficial.....	0 50
Idem longitudinal por 9 metros de ancho.....	1 21

SEMANA DEL 9 EL 15 DE SETIEMBRE.**Tramo de la Ciénega.**

Concluida la obra de carpintería del puente, con el objeto de terminar violentamente los terraplenes y rampas para no interrumpir el tráfico, se

reunieron los cuatro primeros días de la semana las dos cuadrillas, compuestas la primera de un sobrestante, un capataz y 38 peones, y la segunda de un sobrestante, un capataz y 25 peones. Importaron sus rayas en estos cuatro días \$85.44. Sobre el puente hicieron un terraplen de 52 metros de longitud por 4.50 de ancho y 0.13 de altura, que son 30.40 metros cúbicos, con piedra quebrada por los mismos peones. Se realzaron las rampas para suavizar la pendiente, en extension de 40 metros por cada lado, por 8.50 de ancho y 0.27 de altura média, produciendo 183.60 metros cúbicos. En seguimiento de la rampa Sur se cubrieron baches y rodadas de carros en extension de 86 metros por 8.50 de ancho y 0.14 de profundidad média, que hacen 102.34 metros cúbicos.

En los dos días últimos de la semana, la segunda cuadrilla, con importe de \$18.31 en jornales, hizo 14.30 metros cúbicos de terraplen con piedra quebrada, emparejando el firme de la parte de calzada comprendida entre el puente y la poblacion de Progreso, en longitud de 47 metros por 9 de ancho. Se trasportaron á distancia média de 500 metros, 32 metros cúbicos de tierra con que se revistieron los terraplenes hechos, y se recibieron 146½ metros cúbicos de piedra trasportada á distancia de 3000 metros en carros á flete. Trabajaron además, en 6 días útiles de la semana, 4 albaraderos que vencieron \$9 en jornales, haciendo en piedra seca un muro de 30 metros de longitud por 1 de elevacion y 50 centímetros de espesor, que son 15 metros cúbicos, para retener las rampas del puente.

Tramo del Pozo Torre á la Clénega.

La primera cuadrilla trabajó en el punto llamado Yopoop los días 14 y 15, con \$26.75 en jornales, haciendo con piedra quebrada un terraplen de 60.50 metros de longitud por 8 de ancho y 50 centímetros de profundidad média, que son 242 metros cúbicos. Este tramo es de construccion nueva, pues el terreno se encuentra al natural desde la apertura de la via, con excepcion de algunos pequeños retazos.

RESUMEN.

En la calzada y puente:	
Terraplenes.....	330.66 metros cúbicos.
Superficie compuesta.....	2,060.00 id. cuadrados.
Longitud de calzada reparada....	265.00 id. lineales.
Muro en piedra seca.....	15.00 id. cúbicos.

En Yopoop:	
Terraplenes.....	242.00 id. id.
Superficie compuesta.....	484.00 id. cuadrados.
Longitud de camino construido....	60.50 id. lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 139 50
Materiales.....	345 50
Total.....	\$ 485 00

Precios medios.

En la calzada:

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 27
Idem cuadrado superficial.....	0 21
Idem longitudinal.....	1 51
Idem cúbico de muro en piedra seca.....	1 60

En Yopoop:

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 0 11
Idem cuadrado superficial.....	0 05½
Idem longitudinal.....	0 44

NOTA.—La gran diferencia de precios que se advierte entre las obras ejecutadas en la calzada y las que se hacen fuera de ella, consiste en que sobre la primera se ha tenido que comprar el material, mientras que en el resto del camino lo extraen los mismos peones á los lados de él, formando parte de su tarea.

SEMANA DEL 16 AL 22 DE SETIEMBRE.

Tramo del Pozo Torre á la Clénega.

La primera cuadrilla, compuesta de un sobrestante, un capataz y 22 peones, venció en los 6 días útiles de la semana, \$48.38 en jornales, ocupándose en continuar la construccion del terraplen de Yopoop, en el que se hicieron 109 metros 50 centímetros de longitud por 8 de ancho y 0.50 de altura média, que son 440 metros cúbicos, contruidos con piedra extraída y quebrada por los mismos peones y afirmados con capas alternativas de tierra consolidadas á riego y pison.

Tramo de la Clénega.

La segunda cuadrilla, compuesta de 1 sobrestante, 1 capataz y 16 peones, trabajó los 6 días útiles de la semana, emparejando la parte de calzada comprendida entre el puente y la poblacion de Progreso. Sus jornales importaron \$36.75. Hicieron en la composicion de algunos baches y nivelacion del camino, 29 metros cúbicos de terraplen con piedra y revestimiento de tierra consolidada á pison. En la retencion de las rampas hicieron 30 metros de muro en piedra seca por 1 de altura y 0.50 de espesor, que son 15 metros cúbicos. Se pintó á dos manos con una composicion de alquitran, petróleo y almagre, toda la madera de las barandillas y pasamanos del puente, así como la parte inferior del mismo. Se recibieron en la semana 144.50 metros cúbicos de piedra trasportada á distancia de 3000 metros, en carros á flete.

RESUMEN.

En la Calzada:	
Terraplenes.....	29 metros cúbicos.
Superficie compuesta.....	203 " cuads.
Longitud de calzada reparada.....	30 " lineales.
Muro en piedra seca.....	15 " cúbicos.

En Yopoop:

Terraplenes.....	440 " cúbicos.
Superficie compuesta.....	876 " cuads.
Longitud de camino construido.....	109.50 " lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$91 13
Materiales.....	43 25
Total.....	\$134 38

Precios medios.

En la calzada:	
Metro cúbico de terraplen.....	\$1 27
" cuadrado superficial.....	0 21
" longitudinal.....	1 50
" cúbico de muro en piedra seca....	1 60

México, Setiembre 24 de 1877.—Olegario G. Canton.

En Yopoop:

Metro cúbico de terraplen.....	0 11
" cuadrado superficial.....	0 5½
" longitudinal.....	0 44

Puente de Progreso.

Importó su reparacion:

En maderas.....	\$55 79
" herrajes.....	7 06
" terraplenes.....	38 63
" pintura.....	20 25
Mano de obra de carpintería.....	100 00
Total.....	\$221 73

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Mérida al Progreso, durante las tres semanas transcurridas del 23 de Setiembre al 13 de Octubre de 1877.

SEMANA DEL 23 AL 29 DE SETIEMBRE.

Tramo de Pozo Torre á la Clénega.

La primera cuadrilla, compuesta de 1 sobrestante, 1 capataz y 39 peones, venció en la semana \$73.94 en jornales, construyendo en el punto llamado Yopoop un terraplen de 161.43 metros de longitud por 8 de ancho y 50 centímetros de altura média, lo que produce 645.72 metros cúbicos. En los terraplenes de la semana anterior se adicionaron 2 metros de ancho en 81 de longitud por 50 centímetros de altura média, que son 81 metros cúbicos. Estos terraplenes se han construido con piedra quebrada de mayor, y capas alternadas de tierra consolidadas á pison, habiendo puntos en que la altura ha sido de 1½ metros. Todo el material empleado lo han extraído los peones á los lados del camino, formando esta operacion parte de su tarea.

Tramo de la Clénega.

La segunda cuadrilla, con 1 sobrestante, 1 capataz y 15 peones, trabajó sobre la calzada los 6 días útiles de la semana; sus jornales importaron \$31.12½, haciendo en la continuacion del terraplen del lado E. de la calzada 49.50 metros de longitud por 5 ancho y 40 centímetros de altura média, que son 99 metros cúbicos de terraplen, con piedra quebrada, revestido con tierra de la clénega y afirmado á pison. Se trasportaron 7 metros cúbicos de tierra á distancia média de 700 metros. Cuatro albardeos con 18 tareas que importaron \$6.75, construyeron con piedra seca un muro de 17 metros de longitud por 1.30 de altura y 50 centímetros de espesor, que son 11 metros cúbicos, en las rampas del puente.

RESUMEN.

En la calzada:

Terraplenes.....	99 metros cúbicos.
Muro en piedra seca.....	11 " "
Superficie compuesta.....	247.50 " cuads.
Longitud de calzada.....	41.50 " lineales.

En Yopoop:

Terraplenes.....	726.72 " cúbicos.
Superficie construida.....	1453.44 " cuads.
Longitud de camino.....	181.25 " lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$123 81
Materiales.....	90 00
Total.....	\$213 81

Precio medio.

En la calzada:

Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 28
" cuadrado superficial.....	0 22
" longitudinal.....	1 50
" cúbico de muro en piedra seca....	1 60

En Yopoop:

Metro cúbico de terraplen.....	0 11
" cuadrado superficial.....	0 05½
" longitudinal.....	0 44

SEMANA DEL 30 DE SETIEMBRE AL 6 DE OCTUBRE.

Tramo del Pozo Torre á la Clénega.

Las cuadrillas números 1 y 3, con 1 sobrestante, 2 capataces y 73 peones, trabajaron unidas en Yopoop. Sus jornales importaron en los cuatro primeros días de la semana \$85.50. Hicieron en la continuacion del terraplen de la semana anterior 130.50 de longitud por 9 metros de ancho y 52 centímetros de altura média, que son 610.70 metros cúbicos, contruidos por capas de mayor á menor,

alternadas con tierra y piedra. Todo el material empleado fué extraído por los peones á los lados del camino. A consecuencia de haberse inundado el terreno, y no ser posible encontrar material en las cercanías para el trabajo, pasaron ambas cuadrillas al frente de la hacienda de Yaxché, en donde hay varios tramos de la carretera totalmente destruidos, y allí hicieron en los dos últimos días de la semana, con \$ 49 en jornales, 324½ metros cúbicos de terraplen, cubriendo una extensión de 90 metros de longitud por 5 metros de ancho y 72½ centímetros de altura.

Tramo de la Ciénega.

La cuadrilla núm. 2, con 1 sobrestante, 1 capataz y 22 peones, venció en jornales \$ 49.88. Continuó la reparación del lado E. de la calzada, haciendo un terraplen de 71.60 metros de longitud por 4.50 de ancho y 30 centímetros de altura média, lo que produce 96.66 metros cúbicos. A la entrada de la Ciénega se cubrieron dos baches que median 9 metros de largo por 3 de ancho y 42 centímetros de profundidad média, que son 11.34 metros cúbicos. Cuatro albañiles, con 24 tareas que importaron \$ 9, hicieron 20 metros de muro en piedra seca, por 1.50 de altura média y 50 centímetros de espesor, que son 15 metros cúbicos, quedando terminada la rampa del puente. Se emplearon en estas obras 107 metros cúbicos de piedra, y 16 metros cúbicos de tierra trasportada por los peones á distancia média de 700 metros.

RESUMEN.

<i>En la calzada:</i> Terraplenes.....	108	metros cúbicos.
Muro en piedra seca.....	15	" "
Superficie compuesta.....	324½	" cuadrs.
Longitud de calzada.....	80.60	" lineales.
<i>En el camino:</i> Terraplenes.....	937	" cúbicos.
Superficie construida.....	1,624½	" cuadrs.
Longitud de camino.....	220	" lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 193 32
Materiales.....	107 00
Total.....	\$ 300 32

Precio medio.

<i>En la calzada:</i> Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 31
Metro cúbico de muro en piedra seca.....	1 60
Idem cuadrado superficial.....	0 41
Idem longitudinal.....	1 76
<i>En el camino:</i> Metro cúbico de terraplen.....	0 14½
Idem cuadrado superficial.....	0 08½
Idem longitudinal.....	0 59

SEMANA DEL 7 AL 13 DE OCTUBRE.

Tramo de Yaxché.

Las cuadrillas primera y tercera, compuestas de 1 sobrestante, 2 capataces y 76 peones, trabajaron unidas los seis días útiles de la semana enfrente de la hacienda Yaxché. Sus jornales importaron

\$ 145.87. En los 90 metros de terraplen que se construyeron la semana anterior, aumentaron 4 metros de ancho para completar la latitud del camino á 9 metros, y continuaron el mismo terraplen hasta encontrar la parte buena del camino, en extensión de 56 metros por 9 metros de ancho. La altura média ha sido de 60 centímetros, de modo que producen 518.40 metros cúbicos. A 240 metros al Sur de este terraplen, se comenzó otro, habiendo hecho en él 107.50 metros de longitud por 9 de ancho y 50 centímetros de altura média, que son 483.75 metros cúbicos. Estos terraplenes se han hecho con piedra sacada de los lados del camino y quebrada por los mismos peones, y capas alternadas de tierra, afirmadas á pison.

Tramo de la Ciénega.

La cuadrilla número 2, con un sobrestante y 27 peones, se ocupó en la semana con \$ 58.12 en jornales, en quitar el lodo acumulado en los bordes, en los puntos en que el agua habia bajado, para facilitar el escurrimiento de los charcos que quedaban sobre la calzada, rellenando con él y tierra seca los baches que se formaron con la inundación. Se cubrió un bache grande á la entrada de la calzada, en longitud de 11 metros por 4.50 de ancho y 61 centímetros de profundidad média, igual á 30.20 metros cúbicos; y otro á dos kilómetros del puente, que media 5 x 3.20 x 0.42 de profundidad média, que son 6.72 metros cúbicos. En la continuación del trabajo de la semana anterior se hicieron 20 metros de longitud por 4.50 de ancho y 30 centímetros de profundidad média, que hacen 27 metros cúbicos. En el primer bache, el material fué extraído por los peones, de un altillo, á 130 metros de distancia.

RESUMEN.

<i>En la calzada:</i> Terraplenes.....	64.00	metros cúbicos.
Superficie reparada.....	155.50	" cuadrados.
Longitud de calzada.....	36.00	" lineales.
<i>En el camino:</i> Terraplenes.....	1,002.00	" cúbicos.
Superficie construida.....	1,831.50	" cuadrados.
Longitud de camino.....	203.50	" lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 204 00
Materiales.....	31 50
Total.....	\$ 235 50

Precios medios.

<i>En la calzada:</i> Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 40
Idem cuadrado de superficie.....	0 37
Idem longitudinal.....	1 61
<i>En el camino:</i> Metro cúbico de terraplen.....	0 14½
Idem cuadrado superficial.....	0 08
Idem longitudinal.....	0 72

Mérida, Octubre 15 de 1877.—Olegario G. Canton.

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Mérida al Progreso, durante las tres semanas trascurridas del 14 de Octubre al 3 de Noviembre de 1877.

SEMANA DEL 14 AL 20 DE OCTUBRE.

Tramo de Yaxché á Tamanché.

La primera cuadrilla, compuesta de 1 sobrestante, 1 capataz y 38 peones, trabajó los seis días útiles de la semana, enfrente de la hacienda Yaxché, para concluir el terraplen comenzado la semana anterior. Sus jornales importaron \$ 81.75. Hicieron 124.80 mts. longitud por 9 de ancho y 52 centímetros de altura média, lo que produce 584 metros cúbicos de terraplen construido con piedra calcárea, y revestido con una capa de tierra vegetal de 8 centímetros de espesor, consolidada á pison. El material empleado fué sacado por los peones, de los lados del camino.

Tramo de la Ciénega.

La segunda cuadrilla, compuesta de 1 sobrestante, 1 capataz y 25 peones, trabajó seis días en la reparación de la calzada de Progreso. Sus jornales importaron \$ 56.62. Continuando la composición del lado E. de la calzada, se hicieron 39.50 metros de longitud por 4.50 de ancho y 0.24½ de altura média, que son 43.50 metros cúbicos de terraplen construido con piedra quebrada por la cuadrilla. A la entrada de la calzada se cubrió un bache que se formó á causa de la inundación, midiendo 26 metros de longitud por 4.50 de ancho y 24½ de profundidad média, lo que produce 28.67 metros cúbicos. Este terraplen se construyó con piedra excavada por los peones en un altozano y trasportada por los mismos á distancia de 200 metros.

SEMANA DEL 21 AL 27 DE OCTUBRE.

Tramo del pozo Torre á la Ciénega.

La primera cuadrilla, compuesta de 1 sobrestante, 1 capataz y 39 peones, trabajó los seis días útiles de la semana enfrente del pozo Torre. Sus jornales importaron \$ 83.62. Se construyeron 627 metros cúbicos de terraplen con piedra quebrada de mayor á menor y capas alternadas de tierra, cubriendo una extensión de 129 metros de longitud por 9 de ancho y 52 centímetros de altura média. Todo el material empleado fué sacado por los peones á los lados del camino, haciendo este trabajo como parte de sus tareas. En casi todo este tramo el trabajo es de construcción, pues solo existe el camino de apertura.

Tramo de la Ciénega.

La cuadrilla número 2, compuesta de 1 sobrestante, 1 capataz y 30 peones, trabajó entre el pozo

de Ruiz y la calzada con 186 tareas, que importaron \$ 65.69. Se construyó un terraplen de 59 metros de longitud por 9 de ancho y 30 centímetros de altura média, y otro de 21 metros longitud por 6 de ancho y 32 centímetros de altura média, produciendo ambos 199.62 metros cúbicos. La piedra con que se construyeron estos terraplenes fué excavada y trasportada á 200 metros de distancia, por los peones, como parte de sus tareas.

SEMANA DEL 28 DE OCTUBRE AL 3 DE NOVIEMBRE.

Tramo de Tamanché á San Ignacio.

Una cuadrilla, compuesta de 1 capataz y 40 peones, trabajó los seis días útiles de la semana con 248 tareas, que importaron \$ 79.50. Entre Tamanché y San Ignacio se construyó un terraplen de 47.80 metros de longitud por 9 de ancho y 32 centímetros de altura média, lo que produce 137.66 metros cúbicos, cubriendo un tramo que estaba totalmente destruido. Enfrente del último plantel de la hacienda Tamanché se construyó otro terraplen de 46.10 metros de longitud por 9 de ancho y 32 centímetros de altura média, y enfrente del desemboque del camino de San Ignacio, otro de 118.30 de longitud por 9 de ancho y 32 centímetros de altura média, produciendo ambos 473.40 metros cúbicos. Estos terraplenes se han construido con piedra calcárea excavada en tierra vegetal á los lados del camino, y se han cubierto con una capa de tierra de 8 centímetros de espesor, para facilitar el paso de los carros.

RESUMEN.

<i>En la calzada:</i> Terraplenes, metros cúbicos.....	72.17
Longitud reparada, metros lineales.....	65.50
<i>En el camino:</i> Terraplenes, metros cúbicos.....	2021.62
Longitud construida, metros lineales.....	546.00

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 367 18
Materiales para la calzada.....	43 50
Total.....	\$ 410 68

Precios medios.

<i>En la calzada:</i> Metro cúbico de terraplen.....	\$ 1 40
Metro longitudinal por 8.50 de ancho.....	1 53
<i>En el camino:</i> Metro cúbico de terraplen.....	0 18½
Idem longitudinal por 9 metros de ancho.....	0 62½

Mérida, Noviembre 5 de 1877.—Olegario G. Canton.

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Mérida al Progreso, durante las tres semanas trascurridas del 4 al 27 de Noviembre de 1877.

SEMANA DEL 4 AL 10.

Tramo del Pozo Torre á la Ciénega.

Una cuadrilla, compuesta de 1 sobrestante, 1 capataz y 28 peones, trabajó los seis días útiles de la semana enfrente del Pozo de Torre. Sus jornales importaron \$61.50.

En la continuacion de los terraplenes de este punto se hicieron 80 metros 20 centímetros de longitud por 9 metros de ancho y 54 centímetros de altura média, que son 389.80 metros cúbicos. Estos terraplenes fueron construidos con piedra calcárea que los mismos peones excavaron á los lados del camino entre tierra vegetal.

5 peones se ocuparon en excavar piedra y tierra para construir los bordes ó guarda-ruedas y el revestimiento del terraplen, que ha tenido que hacerse con tierra vegetal, por no haber otra en las cercanías.

SEMANA DEL 11 AL 17.

Tramo del Pozo Torre á la Ciénega.

Una cuadrilla con 1 sobrestante, 1 capataz y 17 peones, trabajó enfrente del Pozo Torre continuando el terraplen de la semana anterior. Venció en jornales en los seis días útiles de la semana \$36.62, construyendo con piedra calcárea 58 metros de longitud por 12 de ancho y 38 centímetros de altura média, lo que produce 264.50 metros cúbicos.

4 peones se ocuparon en excavar tierra á los lados del camino para el revestimiento del terraplen, cuya operacion produjo un volúmen de 37.50 metros cúbicos.

En esta semana se dieron tres metros más de amplitud al camino por el lado O., por ser este un punto de descanso ó parada de los carros y carruajes.

SEMANA DEL 18 AL 24.

Tramo del Pozo Torre á la Ciénega.

Una cuadrilla con 26 peones, 1 capataz y 1 sobrestante, trabajó cuatro días enfrente del Cenote, concluyendo el terraplen de las anteriores semanas, y dos días en el punto llamado Yopoop. Sus jornales importaron \$58.50.

Se continuó el terraplen del Pozo Torre en extension de 57 metros 25 centímetros de longitud por 12 metros de ancho y 40 centímetros de altura média, que son 274.80 metros cúbicos, y en el punto llamado Yopoop se hicieron 32 metros longitudinales de terraplen por 9 metros de ancho y 42 centímetros de altura média, lo que produce un volúmen de 121 metros cúbicos.

6 peones se ocuparon en la construccion del muro ó guarda-ruedas, y 4 en el revestimiento de tierra.

Todo el material fué sacado á los lados del camino por la misma cuadrilla.

RESUMEN.

Terraplenes.....	1,050.10	metros cúbicos.
Superficie.....	2,392.80	„ cuadrados.
Longitud de camino construido.	227.25	„ lineales.

Gastos.

Jornales y salarios.....	\$ 156 62
--------------------------	-----------

Precios medios.

Metro cúbico de terraplen.....	14½	centavos.
„ cuadrado superficial.....	6½	„
„ longitudinal de camino.....	68	„

Mérida, Noviembre 26 de 1877.—*Olegario G. Canton.*

XX

Documento núm. 18.

DIRECCION DE CAMINOS NACIONALES EN CAMPECHE

Relacion de los trabajos ejecutados en el Camino de Campeche á Mérida, seccion de Campeche á Kalkiní, tramo de Campeche á Hampolol, en el trazo comprendido entre el Puente de San Francisco y la Quinta de Orotaba, en las dos semanas trascurridas del 13 al 25 de Agosto de 1877, y que expresa el número de hombres que los han hecho y el precio medio de las principales unidades de trabajo.

1ª Semana.

Suspendidos los trabajos de este trazo á fines de Noviembre del año próximo pasado, continuaron desde la penúltima semana de Agosto, ejecutándose los que á continuacion se expresan.

Se hicieron de albarrada 110 metros de largo por 0.55 de ancho y 0.50 de alto, término medio, para contener el firme.

Se construyeron del firme 60 metros de largo por 7.50 de ancho, 0.40 de alto en el centro y 0.25 en el costado, término medio, con pura piedra picada de mayor á menor.

Se hizo una cortadura en tierra y piedra suelta, de 25 metros de largo por 2.20 de ancho y 0.70 de profundidad, para la corriente de la aguas.

Se terraplenaron 20 metros de largo por 5 de ancho y 0.30 de alto, para el firme, empleando el material de la anterior cortadura.

2ª Semana.

Se acunaron con mezcla y ripio 35 metros de albarrada por 0.55 de ancho y 0.37 del alto, término medio, habiéndose aumentado el ancho en 0.15.

Se hizo un muro de retencion de 36 metros de largo por 0.55 de ancho y 1 de alto.

Se quitó el molde á la alcantarilla construida en Noviembre próximo pasado, y se desazolvó.

Se hicieron de albarrada 70 metros de largo por 0.40 de ancho y 0.30 de alto, término medio.

Se hicieron 64 metros de firme por 7.50 de ancho, 0.35 de alto en el centro y 0.20 en el costado, término medio, con piedra picada de mayor á menor.

En tierra y piedra suelta se hizo una cortadura de 60 metros de largo por 2.50 de ancho y 0.60 de profundidad, para el asiento de la albarrada y formacion del caño de desagüe.

Se terraplenaron 70 metros de largo por 6 de ancho y 0.30 de alto, término medio, para el asiento del firme, empleando los materiales de la cortadura.

Relacion de los operarios que trabajaron.

CLASES	SEMANAS.	
	1ª	2ª
Sobrestante	1	1
Capataz de trabajos.....	1	1
Albañiles.....	0	5
Albarraderos	2	1
Peones	2	6
Rompedores de piedras.....	3	3
Operarios	21	27
Totales.....	30	44

Precio medio de las principales unidades de trabajo.

Para el metro cúbico de terraplen.....	\$ 0 16
„ el „ de cortadura.....	0 18
„ el „ de firme.....	0 52
„ el „ de albarrada.....	0 56
„ el „ de mampostería....	3 40

Campeche, Setiembre 3 de 1877.—*F. D. de Estrada.*