

TRAMO DE TEPATITLAN A JALOSTOTITLAN.

La cuadrilla núm. 5, formada de 1 capataz, 2 albañiles, 3 empedradores y 13 peones, término medio, con 396 $\frac{3}{4}$ tareas, en veinticuatro días ejecutó: *Mampostería*.—En el puente de Pegueros, en cimiento y prolongación de encortinados, 81.92 metros cúbicos.

Empedrado.—Reparado en la cuesta de Pegueros, 135 metros cuadrados. En la Venta 30 metros cuadrados, y sobre el puente de Tepatitlan 8 id. id.

Terraplen.—En el primer puente arrojó 78 metros cúbicos.

Cunetas.—En la Venta, 27 metros cúbicos, y al N. E. de Tepatitlan 36.40 metros cúbicos.

Rebajes.—Distintos ejecutó en los callejones de la citada Venta, cuyo producto fué 100.80 metros cúbicos.

Materiales invertidos.—Cal, 558 arbs. Piedra, 84 metros cúbicos. Arena, 52 id. id.

De esta cuadrilla importaron las rayas 131 pesos 93 cs.

TRAMO DE SAN JUAN DE LOS LAGOS A LAGOS.

La cuadrilla número 6 fué compuesta de 1 capataz, 1 empedrador y 10 peones, término medio; con 264 tareas, en veinticuatro días desarrolló:

Rebajes.—En San Juanico, arroyo de Galindo y cercanías de San Juan, para hacer desaparecer las ondulaciones, removió 118.20 metros cúbicos.

Empedrados.—Cerca de San Juan y de Agua del Obispo, 295 metros cuadrados.

Terraplen.—En los mismos lugares arrojó 65 metros cúbicos.

Extracción de grandes piedras.—Para expeditar el paso, 15 metros cúbicos.

Cunetas.—Cerca de San Juan, una de 100 \times 1 \times 0.75 = 75 metros cúbicos.

Otra de derrame = 37.50 metros cúbicos.

Informe de los trabajos ejecutados en los expresados Caminos, durante el mes de Agosto de 1877.

TRAMO DE SAN PEDRO A ZAPOTLANEJO.

En este trabajaron tres cuadrillas.

Sección de San Pedro á Arroyo de Enmedio.

La cuadrilla número 1, compuesta de 1 capataz, 1 empedrador y 12 peones, con 309 tareas, en 25 días hizo:

Terraplen.—En el Jagüey uno, en 206 \times 4.90 \times 0.40 = 403.76 metros cúbicos. Otro de igual especie en tepetate, frente á Tateposco, en 40 \times 5 \times 0.30 = 60 metros cúbicos.

Rebaje.—En el primer punto, 153 \times 3.70 \times 0.36 = 203.87 metros cúbicos. Otro semejante en el

limpió el tramo de la piedra suelta, desalojando 38 metros cúbicos.

Piedra invertida, 40 metros cúbicos.

De esta cuadrilla importaron las rayas 89 pesos 18 centavos.

RESUMEN.

Cuneta, metros cúbicos.....	1766.23
Terraplen, idem idem.....	2017.22
Excavacion, idem idem.....	1400.65
Borde de césped, idem idem.....	129.74
Rebaje, idem idem.....	242
Extracción de lodo, idem idem.....	127
Mampostería, idem idem.....	81.92
Cimiento para calzada, idem idem.....	67
Extracción de grandes piedras, id. id.....	15
Empedrado, metros cuadrados.....	1602.50

El precio medio de la unidad de cada especie de obra, es el siguiente:

1 metro cúbico de cuneta.....	\$ 0 09
1 " de excavacion.....	0 05
1 " de terraplen.....	0 09
1 " de piedra.....	0 63
1 " de borde de césped.....	0 15 $\frac{1}{2}$
1 " de extracción de lodo.....	0 11
1 " de grandes piedras.....	0 20
1 " de cimiento de piedra.....	0 11
1 " de mampostería.....	1 00
1 " de rebaje.....	0 11
1 " de piedra rodada.....	0 31
1 metro cuadrado de empedrado.....	0 11

Gastos erogados.

Jornales y salarios.....	\$ 843 20
Materiales.....	201 00
Rentas de bodega.....	4 25
Compostura de herramientas.....	27 31
Telégramas.....	9 68
Director.....	150 00
Suma.....	\$ 1,235 44

Libertad en la Constitucion. Guadalajara, Julio 31 de 1877.—*Celso Ortega*.—C. Ministro de Fomento.—México.

segundo, en 120 \times 4.50 \times 0.33 = 178.20 metros cúbicos.

Borde.—Uno de césped para sostener las tierras que preceden, en 163 \times 0.50 \times 0.50 = 40.75 metros cúbicos.

Excavacion.—Para regularizar el terraplen excavó un volúmen de 40 metros cúbicos.

Importaron las rayas de esta cuadrilla \$102.40.

Sección de Arroyo de Enmedio al Puente de Tololotlan.

La cuadrilla número 2, formada de 1 capataz, 2 empedradores y 9 peones, término medio, con 262 tareas, en 25 días ejecutó:

TRAMO DE TEPATITLAN A JALOSTOTITLAN.

La cuadrilla número 5, con 1 capataz, 2 albañiles, 3 empedradores, 2 rastros y 9 peones, con 331 tareas, en 24 días practicó:

Cunetas.—Tres hizo: una en el N.E. de Tepatitlan, en 50 \times 1.25 \times 0.90 = 56.25 metros cúbicos; otra á inmediaciones de Jalostotitlan, en 20 \times 1 \times 0.50 = 10 metros cúbicos, y la de Arroyo Prieto = 4 metros cúbicos.

Mampostería.—Continuó la prolongación de los muros de escuadra del Puente de Pegueros, de lo que obtuvo 71.57 metros cúbicos.

Rebaje.—Entre la Venta de este nombre y la Laja removió 65 metros cúbicos. En las cuestas de Jalostotitlan 56 metros cúbicos.

Baches.—En las inmediaciones á la ya citada Venta cubrió dos, siendo el volúmen del material arrojado = 48 metros cúbicos.

Terraplen.—En las cuestas ya dichas, 40 metros cúbicos. En Arroyo Prieto, 12 metros cúbicos.

Materiales invertidos.—Piedra, 84 metros cúbicos; arena, 44 metros cúbicos, y cal, 416 arrobas.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$ 120.09.

TRAMO DE SAN JUAN DE LOS LAGOS A LAGOS DE MORENO.

La cuadrilla número 6, con 1 capataz, 1 empedrador y 7 peones con 190 tareas, en 23 días hizo: *Cuneta*.—En la cuesta O. de Agua del Obispo, 50 \times 1 \times 0.50 = 25 metros cúbicos.

En San Juanico, dos; primera, 6 \times 1 \times 2 = 12 metros cúbicos, y segunda, 37 \times 1 \times 0.50 = 18.50 metros cúbicos.

En la cuesta Blanca, otra de volúmen = 13.25 metros cúbicos.

Terraplen.—Distintos en los tres lugares últimos y Presa de Nazas, siendo los volúmenes respectivos 122, 24, 60 y 24 metros cúbicos.

Rebaje.—En iguales localidades, 38, 135, 104 y 39 metros cúbicos.

Importaron las rayas de esta cuadrilla \$ 71.42.

TRAMO DE LAGOS A LEON.

La cuadrilla número 7, con 1 capataz, 1 empedrador y 6 peones, término medio, y con 57 $\frac{1}{2}$ tareas, en 9 $\frac{1}{2}$ días desarrolló:

Entre la Campana y la Posta limpió el tramo de la piedra suelta que habia, y al efecto desalojó 35 metros cúbicos.

Rebajes.—Distintos efectuó, cuyo producto, despues de la reducción de sus factores, fué 38 metros cúbicos.

Empedrado.—Con el objeto de hacer desaparecer un peñascal, efectuó uno, cuya superficie fué 80 metros cuadrados.

Piedra acopiada, trasportada ó invertida, 10 metros cúbicos.

Distancia de transporte, á 60 metros.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$ 24.60.

Cuneta.—Frente al rancho de la Punta, 110 \times 1.50 \times 0.48 = 79.20 metros cúbicos. Otra en Arroyo de los Puercos, en 40 \times 1.50 \times 0.50 = 30 metros cúbicos.

Rebaje.—En el primer lugar, 69 \times 4 \times 0.30 = 82.80 metros cúbicos, y en el segundo, 210 \times 4.50 \times 0.35 = 335.47 metros cúbicos.

Terraplen.—En ambos puntos, respectivamente, 137 \times 4.50 \times 0.33 = 203.44 metros cúbicos, y 186 \times 5 \times 0.43 = 399.90 metros cúbicos.

Bache.—Uno cubrió en 10 \times 5 \times 0.40 = 20 metros cúbicos.

Piedra invertida, 10 metros cúbicos.

Importaron las rayas de esta cuadrilla \$ 98.93.

Sección del Puente de Tololotlan á Zapotlanejo.

Trabajó la cuadrilla núm. 4: á la inspección del respectivo capataz estuvieron 6 empedradores y 5 peones con 273 tareas, y en 24 días desarrolló:

Terraplen.—Hacia el S.O. de Zapotlanejo, uno de tepetate en 175 \times 4.10 \times 0.475 = 340.81 metros cúbicos.

Extracción.—Para mejor asiento del que precede, extrajo un volúmen de lodo = 145 metros cúbicos.

Cimiento.—Para mayor estabilidad del empedrado, uno cuya superficie fué = 244 metros cuadrados.

Empedrado.—Sobre el citado cimiento, 169 \times 4 = 672 metros cuadrados.

Piedra invertida, 202.50 metros cúbicos.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$ 96.09.

TRAMO DE ZAPOTLANEJO A TEPATITLAN.

La cuadrilla número 3, cuyo personal fué de 1 capataz, 8 empedradores y 8 peones, con 368 tareas, en 24 días efectuó:

Cuneta.—En Plan de Adobes desazolve de una en 664 \times 1.50 \times 0.35 = 348.60 metros cúbicos.

En Piedra Amarilla y Resolana, entre cuneta, desagüe de derrame y ensanche de la primera, 199.50 metros cúbicos.

Borde.—Con la mira de desviar las aguas del camino, así como para reforzar los de las cunetas en Plan de Adobes, Resolana y Piedra Amarilla, obtuvo de esta operación 81.40 metros cúbicos de césped.

Baches.—Cubrió tres en los mismos puntos, dando la superficie empedrada 144.40 metros cuadrados ó 72.20 metros cúbicos.

Rebaje.—Tres efectuó; en Montelargo, Resolana y Piedra Amarilla, con un total de 274 metros cúbicos.

Terraplen.—En el último punto, 4.50 metros cúbicos.

Empedrado.—El repuesto en la Joya fué = 120 metros cuadrados.

Piedra invertida, 35 metros cúbicos.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$ 118.76.

Resumen de la obra hecha.	
Cuneta.....	796.30 metros cúbicos.
Bache.....	140.20 "
Rebaje.....	1549.34 "
Excavacion.....	58.00 "
Borde.....	122.15 "
Terraplen.....	1694.41 "
Extraccion de lodo.....	145.00 "
Mampostería.....	71.57 "
Piedra rodada.....	35.00 "
Cimiento de piedra.....	224.00 metros cuadrados.
Empedrado.....	878.00 "

Materiales invertidos.	
Piedra.....	341.50 metros cúbicos.
Arena.....	44.00 "
Cal.....	416.00 arrobas.

La cantidad invertida en las obras de este camino durante el presente mes, fué de \$1.070.94½, repartidos en la siguiente forma:

Jornales y salarios.....	\$ 632 29
Compra y compostura de herramienta.....	37 26½
Al frente.....	\$ 669 55½

Informe de los trabajos ejecutados en los expresados Caminos, durante el mes de Setiembre de 1877.

TRAMO DE SAN PEDRO Á ZAPOTLANEJO.

En este tramo trabajaron tres cuadrillas.

Seccion de San Pedro á Arroyo de Enmedio.

La cuadrilla número 1, compuesta de 1 capataz, 1 empedrador y 12 peones, con 302½ tareas, en 24 dias desarrolló:

Rebajes.—Practicó tres: el 1º frente al pueblo de Tateposco, en 20 metros \times 6 \times 0.40 = 48 metros cúbicos; el 2º en el Jagüey, en 52 metros \times 6 \times 0.40 = 124.80 metros cúbicos, y el último en el S. E. de San Pedro, en la longitud 30 metros, latitud 6 y espesor 0.40 \times 72 metros cúbicos, los dos primeros en toba y en pómez, y arcilla el último.

Terraplen.—Frente al ya mencionado pueblo, uno, en 90 metros \times 5 \times 0.35 = 157.50 metros cúbicos. Tres en el Jagüey, cuyo producto fué de 279 metros cúbicos. En el Camichin, en una fuerte cortadura de 9 metros \times 1 \times 3, arrojó 27 metros cúbicos, y el último al S. E. de San Pedro, en donde invirtió 22 metros cúbicos.

Excavacion.—Removió para los que preceden, 239 metros cúbicos.

Baches.—Cubrió en el Jagüey en longitud de 6 metros, latitud 3 y profundidad 0.30 = 5.40 metros cúbicos, y la misma operacion frente á Tateposco, con 15.80 metros cúbicos.

Del frente.....	\$ 669 55½
Materiales: cal, piedra, arena y tepetate.....	236 12
Palas madera, chiquihuites, cabos y cordel.....	4 99
Rentas de bodega.....	7 25
Telégramas.....	3 03
Direccion.....	150 00
Suma.....	\$ 1,070 94½

Precio medio de unidad de cada especie de obra.

1 metro cúbico de cuneta.....	\$ 0 11½
1 " de rebaje.....	0 10
1 " de excavacion.....	0 10½
1 " de terraplen.....	0 10
1 " de borde.....	0 17
1 " de bache.....	0 16
1 " de piedra.....	0 35
1 " rodada.....	0 06
1 " de extraccion de lodo.....	0 05
1 " de mampostería.....	1 25
1 metro cuadrado de cimiento.....	0 05
1 " de empedrado.....	0 12½

Libertad en la Constitucion. Guadalajara, 31 de Agosto de 1877.—*Celso Ortega*.—C. Ministro de Fomento.—México.

Ensanche.—Longitud 70 metros, latitud 0.60 y elevacion 1.25 = 52.50 metros cúbicos.

Bordes.—Para desviar las aguas de la carretera construyó uno, en longitud 38 metros, latitud 1 y elevacion 0.57 = 21.66 metros cúbicos.

Empedrado.—Longitud 5.50 metros, latitud 9, = 49.50 metros cuadrados.

Piedra invertida, 13 metros cúbicos.

Las rayas de esta cuadrilla importaron \$99.32 centavos.

Seccion de Arroyo de Enmedio al Puente de Toluotlan.

La cuadrilla número 2, compuesta de 1 capataz, 3 empedradores y 10 peones, con 311 tareas, en 24 dias practicó:

Rebajes.—A inmediaciones del Puente de Arroyo de los Puercos, uno en tepetate, en 169 metros \times 6 \times 0.40 = 405.60 metros cúbicos. Otro en el Puente de Toluotlan en 70 metros \times 2 \times 0.40 = 32 metros cúbicos.

Terraplen.—En el primer lugar, 155 metros \times 5 \times 0.39 = 303.25 metros cúbicos.

Baches.—En el puente citado 25 metros \times 2.50 \times 0.70 = 43.75 metros cúbicos. En el de la Lajilla, 5 metros \times 5 \times 0.40 = 10 metros cúbicos.

Cuneta.—Desaterró en Arroyo de los Puercos 110 metros \times 1 \times 0.30 = 33 metros cúbicos. Abrió

en los tepetates 85 metros \times 1 \times 0.38 = 32.35 metros cúbicos de toba.

Piedra invertida, 20 metros cúbicos.

Distancia de transporte, á 60 metros.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$111.50 centavos.

Seccion del Puente de Toluotlan á Zapotlanejo.

Trabajó la cuadrilla número 3: á las órdenes del capataz estuvieron 3 empedradores y 8 peones, y con 262 tareas, en 24 dias efectuó:

Rebajes.—Hizo dos: uno de 86 metros \times 3.50 \times 0.35 = 105.35 metros cúbicos, y otro de 5 metros \times 3 \times 0.50 = 7.50 metros cúbicos.

Cuneta.—Longitud 400 metros, latitud 1.50 y profundidad 0.60 = 348 metros cúbicos.

Bache.—De los que cubrió, obtuvo 42.80 metros cúbicos.

Terraplen.—Longitud 46 metros, latitud 4.50 y espesor 0.40 = 82.80 metros cúbicos.

Empedrado.—45 \times 4 = 180 metros cuadrados cubiertos con tepetate = 25 metros cúbicos.

Cimiento.—Para el que precede estableció uno, en 15 \times 4 = 60 metros cuadrados.

Piedra invertida, 99.50 metros cúbicos.

Importaron las rayas de esta cuadrilla \$87.46 centavos.

TRAMO DE ZAPOTLANEJO Á TEPATITLAN.

La cuadrilla número 4, compuesta de 1 capataz, 6 empedradores y 10 peones, con 384 tareas, en 24 dias desarrolló:

Rebaje.—En Piedra Amarilla, diversos, de los que encontró 60 metros \times 6 \times 0.40 = 144 metros cúbicos. De igual especie dos en Monte Largo: 1º, 60 metros \times 4 \times 0.40 = 96 metros cúbicos; 2º, 40 metros \times 3 \times 0.40 = 48 metros cúbicos.

Baches.—Tapó en Piedra Amarilla 38 metros \times 3 \times 0.50 = 57 metros cúbicos. En la cuesta de Buenavista 75 metros \times 5 \times 0.60 = 225 metros cúbicos, y en Plan de Adobes 43 metros cúbicos.

Terraplen.—En la anterior cuesta arrojó 27 metros cúbicos de materiales.

Cuneta.—En Piedra Amarilla desazolvó 110 metros \times 1.50 \times 0.75 = 123.75 metros cúbicos. Otra de 150 metros \times 1 \times 0.80 = 120 metros cúbicos. En Tierra Colorada 27 metros \times 1 \times 0.50 = 13.50 metros cúbicos. En el Tepame, 115 metros \times 1.25 \times 0.80 = 168.75 metros cúbicos; y por último, en la cuesta ya repetida, 50 metros \times 1.25 \times 0.75 = 46.87 metros cúbicos.

Empedrado.—Longitud 68 metros, latitud 5, = 340 metros cuadrados.

Piedra invertida, 211 metros cúbicos en empedrado y baches.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$117.18 centavos.

TRAMO DE TEPATITLAN Á JALOSTOTITLAN.

Trabajó la cuadrilla número 5: á la inspeccion del respectivo capataz, estuvieron 2 albañiles, 2 empedradores, 2 rostreros y 13 peones, y con 435 tareas, en 24 dias hizo:

Rebaje.—En los puntos de Arroyo Prieto, Venta de Pegueros y Pegueros, removió 133.65 metros cúbicos.

Baches.—En igual espacio tapó varios, de lo que obtuvo 64 metros cúbicos.

Cuneta.—En la loma del Primer Arroyo, 40 metros cúbicos. En la de la Ciguñueta, 36. En Tepatitlan, 24; y en la venta antes dicha, 54.

Terraplen.—En el puente de Pegueros 45 metros \times 6 \times 0.60 = 162 metros cúbicos. En la repetida venta 32 metros \times 2 \times 0.30 = 19.20 metros cúbicos. En la cuesta del Guajolote 60 metros cúbicos, tepetate.

Cepa.—Para la continuacion de los encortinados del Puente de Pegueros abrió 45 metros \times 0.77 \times 1.35 = 47.12 metros cúbicos.

Mampostería.—Reduciendo los tres factores, obtuvo 58.50 metros cúbicos.

Materiales invertidos: piedra, 78 metros cúbicos; arena, 32; cal, 326 arrobas. De esta cuadrilla importaron las rayas \$144.99 centavos.

TRAMO DE JALOSTOTITLAN Á SAN JUAN DE LOS LAGOS.

Trabajó la cuadrilla número 6, compuesta de 1 capataz, 1 empedrador y 8 peones, con 213 tareas, y en 24 dias ejecutó:

Cuneta.—Al S. O. de la 2ª localidad, dos: 30 metros \times 1 \times 0.75 = 22.50 metros cúbicos, y 37 metros \times 0.70 \times 0.50 = 12.95 metros cúbicos. En la Mesa del Duarte, 130 metros \times 1 \times 0.60 = 78 metros cúbicos.

Rebaje.—Uno en el primer punto, en 81 metros \times 5 \times 0.35 = 141.75 metros cúbicos. Dos en la Mesa antes citada: 1º, 20 metros \times 5 \times 0.35 = 35 metros cúbicos, y 2º 60 metros \times 2.50 \times 0.35 = 52.50 metros cúbicos.

Desagüe.—Varios de derrame, resultando 18 metros \times 0.70 \times 0.50 = 6.30 metros cúbicos.

Terraplen.—Dos en el primer lugar, siendo cada uno de 20 metros \times 4 \times 0.40 = 48 metros cúbicos, y 130 metros \times 2 \times 0.60 = 156 metros cúbicos. El 3º en la Mesa citada del Duarte en 40 metros \times 2.50 \times 0.30 = 30 metros cúbicos.

Excavacion.—Despues de reducir sus tres factores, obtuvo 180 metros cúbicos.

Empedrado.—Superficie cubierta, 16 mets. cuadrados. Distancia de transporte, á 40 metros.

De esta cuadrilla sumaron las rayas \$74.13 cs.

TRAMO DE LAGOS A LEON.

La cuadrilla número 7, compuesta de 1 capataz, 1 empedrador y 8 peones, con 216 tareas, en 24 dias efectuó:

Rebaje.—Uno en la cuesta de la Campana en 80 metros $\times 6 \times 0.30 = 144$ metros cúbicos. Otro en Jaramillo, en 80 metros $\times 3 \times 0.40 = 96$ metros cúbicos, y el último en la Posta de la barranca en 50 metros $\times 3 \times 0.35 = 52.50$ metros cúbicos.

Terraplen.—En los tres lugares que se acaban de expresar, respectivamente, 60 metros $\times 5 \times 0.25 = 75$ metros cúbicos; 60 metros $\times 3 \times 0.45 = 81$ metros cúbicos; 30 metros $\times 4 \times 0.40 = 48$ metros cúbicos; y para concluir, en la Ladera, dos: 1º, 50 metros $\times 2 \times 0.60 = 60$ metros cúbicos; y 2º, 85 metros $\times 4 \times 0.30 = 102$ metros cúbicos.

Excavacion.—En el último lugar, 138 metros cúbicos.

Cuneta.—En Jaramillo, la Posta y la Ladera hizo: 26 metros $\times 1 \times 0.40 = 10.40$ metros cúbicos; 150 metros $\times 1 \times 0.40 = 60$ metros cúbicos, y 32 metros $\times 1 \times 0.35 = 11.20$ metros cúbicos.

Desmorte.—En la cuesta de la Campana, con el fin de suavizar la pendiente, se dió mayor amplitud á una curva, desmontando al efecto $80 \times 8 = 640$ metros cuadrados despejados.

Distancia de transporte, á 60 metros.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$ 76.68 centavos.

Resúmen de la obra hecha.

Rebaje, metros cúbicos	1,738.65
Terraplen, "	1,764.75
Excavacion, "	557.00
Bache, "	506.75
Ensanche, "	52.50
Mampostería, "	58.50
Bordes, "	21.66
Cuneta, "	1,241.57
Cepa, "	47.12
Cimiento empedrado, metros cuadrados	60.00
Desmorte, "	640.00
Empedrado, "	585.50

Informe de los trabajos ejecutados en los expresados Caminos, durante el mes de Octubre de 1877.

Seccion de San Pedro á Arroyo de Enmedio.

TRAMO DE SAN PEDRO Á ZAPOTLANEJO.

En este trabajaron 3 cuadrillas. La cuadrilla núm. 1, compuesta de 1 capataz, 1 empedrador y 12 peones, con 299 tareas, en 24 dias hizo:

Rebaje.—En la cuesta de Tateposco, uno en longitud 208 metros, latitud 5.75 y espesor 0.40 = 478.40 metros cúbicos. Otro de la misma especie en el Jagüey en 95 metros $\times 4.45 \times 0.30 = 126.82$ metros cúbicos.

Materiales invertidos.

Piedra, metros cúbicos	421.50
Arena, "	32.00
Cal, arrobas	326.00

La cantidad recibida por esta Direccion y gastada en las obras de este camino durante el mes que hoy termina, fué de mil noventa y ocho pesos noventa centavos (\$ 1,098.90 cs.), distribuida en la siguiente forma:

Jornales y salarios	\$ 711 14
Fletes	15 40
Chiquihuites	2 25
Materiales	186 24
Renta de bodega	9 71
Compostura de herramienta	24 16
Direccion	150 00
Suma	\$ 1,098 90

El precio medio de la unidad de cada especie de obra es el siguiente:

1 metro cúbico de rebaje	\$ 0 09
1 " de terraplen	0 10
1 " de excavacion	0 07
1 " de bache	0 17½
1 " de ensanche	0 19
1 " de borde	0 40
1 " de piedra	0 39
1 " de tepetate	0 25
1 " de cuneta	0 10
1 " de mampostería	2 75
1 metro cuadr. de empedrado	0 15
1 " de desmorte	0 01
1 " de cimiento	0 08

Libertad en la Constitucion. Guadalajara, Setiembre 30 de 1877.—*Celso Ortega*.—C. Ministro de Fomento.—México.

Excavacion.—En los lugares que preceden, y despues de la reduccion de los factores, obtuvo 149 metros cúbicos.

Terraplen.—Dos efectuó; uno en el Jagüey en 105 metros $\times 6 \times 0.34 = 214.20$ metros cúbicos, y otro en la cuesta de Tateposco en 124 metros $\times 5 \times 0.39 = 241.80$ metros cúbicos.

Extraccion.—La de las grandes rocas que hacian penoso el paso, dió 29 metros cúbicos.

Cuneta.—Longitud 25 metros, latitud 1 y profundidad 0.30 = 7.50 metros cúbicos.

Importó la raya de esta cuadrilla \$ 103.07.

Seccion de Arroyo de Enmedio al Puente de Tololetlan.

La cuadrilla núm. 2, cuyo personal fué de 1 capataz, 3 empedradores y 11 peones, con 305 tareas, en 24 dias ejecutó:

Rebaje.—Contiguo al Puente de Rancho Nuevo, uno en tepetate, en longitud 150 metros, latitud 4.90 y espesor 0.36 = 273.60 metros cúbicos.

Terraplen.—Despues de la reduccion de las tres dimensiones, encontró 317.60 metros cúbicos.

Cuneta.—En el mismo punto, 176 metros $\times 1.60 \times 0.60 = 169.96$ metros cúbicos.

Otra en los Tepetates, en 76 metros $\times 1 \times 0.44 = 33.44$ metros cúbicos.

Excavacion.—De la reduccion de sus tres factores halló 30 metros cúbicos.

Empedrado.—El repuesto en el Puente de Tololetlan fué 60 metros cuadrados.

Piedra acopiada, trasportada é invertida, 10 metros cúbicos.

De esta cuadrilla importaron las rayas \$ 107.24.

Seccion del Puente de Tololetlan á Zapotlanejo.

La cuadrilla núm. 3, á la órdenes del capataz, con 1 empedrador y 10 peones, y 297 tareas, en 27 dias desarrolló:

Excavacion.—En la cuesta de la Maraña removi6 182.25 metros cúbicos.

Terraplen.—En igual punto, despues de reducir sus tres factores, encontró 211.02 metros cúbicos. Otro cerca del arroyo del Gato, en 85 metros $\times 5.50 \times 0.43 = 198.02$ metros cúbicos.

Rebaje.—En el último lugar, longitud 85 metros, latitud 5 y espesor 0.39 = 165.75 metros cúbicos.

Cuneta.—Longitud 100 metros, latitud 1 y profundidad 0.50 = 50 metros cúbicos.

Empedrado.—En la cuesta antes citada repuso 572 metros cuadrados.

Piedra acopiada, trasportada é invertida, 117 metros cúbicos.

Distancia de transporte, á 102 metros.

Pagado á esta cuadrilla por jornales, \$ 96.12.

TRAMO DE ZAPOTLANEJO Á TEPATITLAN.

La cuadrilla núm. 4, formada de 1 capataz, 7 empedradores y 9 peones, con 432 tareas, en 27 dias efectuó:

Cuneta.—Abierta en la Joya en 135 mets. $\times 1.50 \times 0.60 = 121.50$ metros cúbicos. Desazolve.

En Piedra Amarilla 75 metros $\times 1 \times 0.50 = 37.50$ metros cúbicos.

Baches.—Tapados en el último lugar con 5 metros cúbicos, y en Huejotitán con 7 metros cúbicos.

Excavacion.—En la cuesta del puente que precede removi6 128 metros cúbicos.

Terraplen.—De esta obra encontró 172.70 metros cúbicos.

Extraccion.—Para facilitar el paso, en la Joya, extrajo las rocas más notables, en 5 metros cúbicos.

Rebaje.—En la cuesta de la Mojonera, 14 metros $\times 2 \times 0.80 = 22.40$ metros cúbicos.

Empedrado.—En las cuestas de Calderon, Huejotitán y la Mojonera, repuso 745 metros cuadrados.

Piedra acopiada, trasportada é invertida, 137 metros cúbicos.

Distancia de transporte, á 140 metros. Importó la suma distribuida á esta cuadrilla, \$ 136.41.

TRAMO DE TEPATITLAN Á JALOSTOTITLAN.

La cuadrilla núm. 5, con 2 albañiles, 2 empedradores, 2 rastros y 12 peones, á las órdenes del capataz, con 441½ tareas, en 26 dias practicó:

Terraplen.—Contiguo á la bóveda del Puente de Pegueros arrojó 119.80 metros cúbicos de tierras. En la venta del mismo nombre invirtió 8 metros cúbicos. En las cuestas de Jalostotitlan empleó 26.25 metros cúbicos.

Mampostería.—En los encortinados del citado puente construyó 55.62 metros cúbicos.

Cunetas.—Reduciendo los tres factores, encontró 17.72 metros cúbicos.

Rebaje.—En distintos lugares del tramo removi6 119 metros cúbicos.

Baches.—Los más notables quedaron cubiertos con 29 metros cúbicos.

Excavacion.—De esta obra encontró un volumen de 96 metros cúbicos.

Cepa.—Para cimiento del encortinado del puente ya citado, $11 \times 0.75 \times 1.50 = 12.37$ metros cúbicos.

Empedrado.—El reparado en Arroyo Prieto, Venta de Pegueros y cuesta del mismo nombre, dió 112 metros cuadrados.

Materiales invertidos: cal 313 arrobas, piedra 75 metros cúbicos, y arena 26 metros cúbicos.

Distancia de transporte, á 50 metros.

Importó la raya de esta cuadrilla \$ 151.13.

TRAMO DE JALOSTOTITLAN Á SAN JUAN DE LOS LAGOS.

La cuadrilla núm. 6, cuyo personal fué de 1 capataz, una empedrador y 8 peones, con 232 tareas, en 27 dias ejecutó:

Rebaje.—En el tramo, distintos hizo, cuya suma fué 357.60 metros cúbicos.

Terraplen.—En el mismo espacio arrojó 268 metros cúbicos de tepetate.

Cunetas.—Una en Palo Alto, en 433 metros $\times 1 \times 0.63 = 272.79$ metros cúbicos. Otra en el Duarte en 33 metros $\times 1 \times 0.50 = 16.50$ metros cúbicos, y la última á inmediaciones de San Juan en 130 metros $\times 1 \times 0.50 = 65$ metros cúbicos.

Pagado á esta cuadrilla por salarios, \$ 81.49.

TRAMO DE LAGOS DE MORENO Á LEON.

La cuadrilla núm. 7, compuesta de 1 capataz, 1 empedrador y 8 peones, con 192 tareas, en 24 dias hizo: