Cuneta.—Se abrió en una extension de 128 metros por 0.50 y 0.50 centímetros, por 18 jornales; el volúmen de 32 metros cúbicos fué trasportado fuera de la calzada.

#### EN LOS ORATORIOS.

Se cubrieron por 35 jornales varios baches en 23 metros de longitud, y se emplearon 34 metros cúbicos de material.

# EN EL PUENTE DE IXTLAHUACA.

En un tramo de 27 metros, 30 jornales cubrieron varios baches empleando 27 metros cúbicos de cascajo.

#### BUENAVISTA.

Se continuó el empedrado del lado del Poniente en una extension de 74 metros, empleando 36 metros cúbicos de piedra que se acarrearon de una distancia de 60 á 100 metros; en este trabajo se emplearon 36 jornales.

Cuneta. - Se abrió por 6 jornales en una extension de 36 metros por 0.70 centímetros de latitud, profundidad variable.

\*Cuarta semana. —En esta semana trabajaron 153 jornales, que ganaron \$50.

# CAÑADA DE MARUCA.

En un tramo de 58 metros se cubrieron varios baches, empleando 87 metros cúbicos de material calizo, cuyo trabajo lo hicieron 80 jornales.

#### ORATORIOS.

Cuneta. - Se abrió por 2 jornales en 14 metros de longitud por 0.50 centímetros de latitud y 0.50 | parte del producto se tapó un bache de 2 metros de profundidad; el volúmen de 3.50 metros cúbicos de material se empleó en rellenar lo baches. En un tramo de 10 metros se cubrieron varios baches, empleando 28 jornales y 12 metros cúbicos de material.

# BUENAVISTA.

por 1 latitud, al Oriente, empleando 25 metros cúbicos de piedra, la que se trasportó en una carreta, de 200 metros de distancia; se ocuparon 36

Cuneta. - 7 jornales abrieron 36 metros longitudinales por 0.75 y 0.75 centímetros; el volúmen de 20 metros cúbicos de tierra fué trasportado fuera de la carretera.

148 jornales, que ganaron \$48.75.

#### CAÑADA DE MARUCA.

Terraplen.—80 jornales hicieron un terraplen de 58 metros longitud por 6 latitud, y profundidad variable; para ello emplearon 87 metros cúbicos de cascajo que trasportaron de una distancia de 40 metros, término medio.

# BARRANCA DE ARCIVA.

Se cubrieron varios baches en una extension de 20 metros por 26 jornales, empleando 48 metros cúbicos de piedra y cascajo.

#### BUENAVISTA.

Se hizo un empedrado de 46 metros de extension y 1 de anchura, en el lado del Oriente, por 12 jornales.

5 jornales tendieron una capa de tepetate sobre aquel, que pisonearon.

Cunetas.—25 jornales abrieron 57 metros de cunetas, al lado del Poniente, con una anchura de 0.70 centímetros y 1 metro de profundidad; su volúmen de 40 metros fué trasportado, parte sobre la calzada y parte fuera de ella.

#### SECCION 3ª

# DE MARAVATIO Á MORELIA.

Longitud, 137k 422.35.

En esta Seccion trabajaron un sobrestante con una cuadrilla corta.

Primera semana.—En ella trabajaron 79 jornales que ganaron \$25.75, incluso el sobrestante.

Cunetas.—12 jornales abrieron, en terreno vegetal y calizo, 26 metros lineales de cunetas con 0.50 centímetros de latitud y 0.50 de profundidad; con cúbicos capacidad.

# ZINAPÉCUARO Y LA PIAÑA.

Cunetas. - 30 jornales hicieron 16 metros longitudinales por 0.50 y 0.50 centímetros de excavacion; el volúmen de 4 metros cúbicos se empleó en cubrir algunos baches; con 5 jornales se limpió Se cubrió con calzada un tramo de 64 metros | una cuneta de 50 metros de longitud, 0.50 centímetros de latitud, y profundidad variable, quitando la tierra de sobre el camino.

# Los Jacales de Zinapécuaro.

Cunetas.—Con 12 jornales se hicieron 30 metros longitudinales, 0.40 centímetros latitud y profundidad de 0.25 centímetros, cuyo volúmen de 3 metros sirvió para que 12 jornales formasen un ter-Quinta semana.—Trabajaron en esta semana raplen en la longitud de 20 metros por 7 latitud y espesor variable.

#### CHARO.

12 jornales se emplearon en desazolvar unos baches, cubriéndolos con material.

Segunda semana. - En esta semana se ocuparon 62 jornales, que ganaron \$23 con el sueldo del sobrestante.

#### SAN NICOLÁS.

Cunetas.—11 jornales hicieron 15 metros longitudinales de cuneta por 0.50 y 0.50 centímetros, cuyo volúmen de 3 metros se retiró del camino; tambien acarrearon 6 metros cúbicos de tepetate á 3 metros de distancia, para cubrir la superficie.

#### LOS JACALES DE ZINAPÉCUARO.

Cunetas.—Se abrieron por 30 jornales 70 metros lineales de cuneta por 0.40 centímetros de latitud y 0.25 de profundidad; su volúmen de 7 metros | cuneta en 30 metros de extension. 10 jornales lim-

longitud y 1 de grueso, y con el producto de este en carretilla, de una média distancia de 60 metros. retaje y con el volúmen de la excavacion de las cunetas, formaron un terraplen de 40 metros longitudinales por 7 de anchura, cubriendo la superficie con cascajo.

Tercera semana.—Trabajaron en esta 52 jornales, que ganaron \$20.50 cs., incluso el haber del sobrestante.

#### SAN NICOLÁS.

Cunetas. - Se abrió una cuneta por 6 jornales en 15 metros de longitud; el volúmen de 3 metros se empleó en un terraplen. 5 jornales, con el producto de la cuneta y el de un bordo que existia á la orilla del camino, hicieron un terraplen de 10 metros de longitud por 4 de latitud y profundidad variable.

# ZINAPÉCUARO Y LA PIAÑA.

6 jornales limpiaron varios baches y los cubrieron, empleando 6 metros cúbicos de cascajo que se tomó de la orilla del camino.

# JACALES DE ZINAPÉCUARO.

Cunetas.—12 jornales abrieron 40 metros longitudinales de cuneta por 0.35 y 0.20 centímetros: volúmen, 2 metros 80 centímetros.

Limpia de cunetas.—13 jornales limpiaron una piaron varios baches y los cubrieron con 6 metros 21 jornales retajaron un bordo de 2 metros de | cúbicos de piedra y cascajo. La piedra se trasportó

> Cuarta semana. - En esta semana se suspendieron los trabajos por no haber dado fondos la Gefatura de Hacienda de Michoacan, segun comuniqué á ese Ministerio con fecha 17 de Julio último; la cantidad de \$5 se empleó en pagar 10 jornales que llevaron la herramienta al almacen de Maravatío.

# RESUMEN de las obras ejecutadas en este mes y precio medio de la unidad en cada clase de trabajo

Ornitara manife de 15 102 a 151 Salesta	Metros lineales.	Metros cuadrados.	Metros cubicos.	Pesas, Cs.	OBSERVACIONES.
Excavaciones.—En conglomerado calizo, tierra vegetal, arcilla, etc., p. extraer cascajo y piedra suelta. Para cunetas en terreno vegetal, toba caliza en conglomerado, etc. 2,466 En limpia y desazolve de cunetas y desagües. 509 Extraccion de piedra.  Piedra partida por tareas.  Terraplen.  Calzada construida con piedra parta y cascajo. 403 "y y tepetat. 264 Baches: extension del terreno en que se limpiaron y volúmen de piea parta con que se cubrieron. 497 Id. cubiertos con piedra y tepet. 6 toba caliza. 375 Revestimiento con piedra partida.  Un encortinado con.	2,975 	3,627 264	1,248 1,066 127 242 774 395	0 09 0 03 0 02 0 02 0 31 0 04 0 03 0 14 0 19 0 32 0 05 0 10	Metro cúbico.  Metro lineal. Idem. idem. Metro cúbico. Idem. idem. Idem. idem. Idem. idem. Idem idem. Idem idem idem idem.  Metro cúbico. Idem idem. Metro cúbico. Idem idem. Metro cúbico. Idem idem.

Cantidades recibidas y empleadas en el camb	10.	
Existencia del mes de Junio próximo pasado		\$ 488 85 950 00
Por jornales y salarios	\$1,229 25	\$1,438 85
Por fletes.  Por materiales.	36 50 17 00	
Por arrendamiento de almacenes.  Por composicion de herramientas  Pagaduría.	9 50 2 00 100 00	\$ 1,394 25

México, Agosto 20 de 1877,-Joaquin A. Gallo.

Relacion de los trabajos de conservacion y reposicion ejecutados en este camino en el mes de Agosto de 1877.

1ª SECCION.

# DE MÉXICO Á TOLUCA. Longitud, 68k 522.11.

Primera semana.—En esta semana trabajaron en esta Seccion 342 jornales que ganaron \$123.87, incluso el sueldo del sobrestante y cabos.

TRAMO EN QUE SE EJECUTARON LOS TRABAJOS. DEL CONTADERO A LAS CRUCES.

CASA DE LA PLAZA.

En extraer 80 metros cúbicos de cascajo se emplearon 18 jornales.

En limpiar varios baches se ocuparon 24 jornales que produjeron 50 metros cúbicos de lodo.

Con 12 jornales se rellenaron varios baches empleando los 80 metros cúbicos de cascajo en un tramo de 40 metros de longitud. El cascajo fué trasportado por una carreta que trabajó seis dias.

#### MINA VIEJA.

En la extraccion de cascajo se ocuparon 12 jornales que sacaron 48 metros cúbicos.

Doce jornales se emplearon en trasportar el cascajo á los puntos en que se necesitaba.

De piedra partida se hicieron 24 tareas por 24

De calzada nueva se hicieron 40 metros longitud por 10 metros latitud, con piedra y cascajo: se ocuparon en este trabajo 12 jornales.

En la limpia de 70 metros lineales de cunetas por 1 de ancho y profundidad variable, se emplearon 6 jornales.

El sistema seguido en la construccion de la calzada, consiste en poner una capa de piedra partida, de un espesor proporcional al estado de destruccion de la calzada anterior, y cubrirla encima con una capa gruesa de cascajo arcilloso; como la superficie queda bastante lisa en las pendientes, cada 50 metros se les forma un borde atravesado que á la vez que detiene la velocidad de los carruajes, evita el que el agua la destruya.

### TIANGUILLO.

Doce jornales se ocuparon en sacar 24 metros cú- nales. bicos de piedra, la que trasportaron á 50 metros de distancia en carretilla y zurrones de cuero.

En cubrir varios baches en 100 metros de extensión y rellenarlos con piedra partida y en bruto, se | baches en una longitud de 10 metros, empleando emplearon 12 jornales.

# MAROMAS.

Para sacar 46 metros cúbicos de piedra y cascajo trabajaron 18 jornales.

Para abrir 60 metros lineales de cunetas nuevas en ese punto, en terreno conglomerado calizo, de 1 metro latitud y 0.50 centímetros profundidad, cuyo producto de 30 metros cúbicos se empleó en rellenar los bajos del centro de la calzada, se ocupó 1 peon con 6 jornales.

Calzada nueva.-14 jornales la hicieron en 30 metros de longitud por 9 latitud y profundidad variable, con cascajo y piedra, que trasportó una carreta de una distancia de 200 metros.

#### CASA DE LA PILA.

Cunetas nuevas.—28 jornales las abrieron en 280 metros longitudinales por 1 latitud y 0.50 centímetros profundidad; el volúmen de 140 metros cúbicos se aventó fuera de la calzada.

Calzada nueva. - Se construyeron con cascajo y piedra partida 70 metros lineales por 11 metros latitud, por 38 jornales que trasportaron el material con carretillas y zurrones.

# TRAMO DE LAS CRUCES A LERMA.

# CALZADA DE LA CABEZA.

En un tramo de 70 metros lineales por 3 metros latitud se cubrió el centro de la calzada levantándola para que el agua no corra por él; se emplearon 42 jornales que hicieron 42 tareas de piedra

En la extraccion de piedra se ocuparon 6 jornales.

# CALZADA DEL TEJEDOR.

Para facilitar el paso de la diligencia á un deshecho se formó un puente provisional, siendo los machones de piedra seca, en una longitud de 9 metros cada uno, 1 metro de altura y 0.50 centímetros de espesor; se emplearon 9 metros cúbicos de piedra en ambos. En el mismo punto se emplearon 40 trozas de madera, sin labrar, que se cortaron del monte más cercano. Para cubrir el piso se emplearon 8 metros cúbicos de piedra partida, en cuyo trabajo total se emplearon 26 jor-

#### JAJALPA.

Veinte jornales se emplearon en enbrir varios 20 metros cúbicos de piedra quebrada.

Segunda semana.—En esta semana trabajaron en esta Seccion 278 jornales, que ganaron \$103.74, | piedra. incluso el haber del sobrestante y cabos.

#### CASA DE LA PLAZA.

Doce jornales extrajeron 48 metros cúbicos de

Se rellenaron con los 48 metros cúbicos de cascajo que trasportó una carreta, varios baches; se emplearon 18 jornales en el desazolve y pison.

#### MINA VIEJA.

En extraer 33 metros cúbicos de cascajo se ocu paron 18 jornales.

Piedra picada.—Veinte jornales hicieron 20 ta reas, ó sean 20 metros cúbicos.

Calzada nueva.—Treinta jornales hicieron 25 me tros lineales por 10 metros latitud, los que trasportaron el material con carretillas á una distancia de 50 metros de longitud.

#### TIANGUILLO.

En extraer 56 metros cúbicos de piedra y cascajo se ocuparon 18 jornales.

Serellenaron con los 56 metros cúbicos de piedra y cascajo dos baches, por 12 jornales; el materia fué trasportado por una carreta.

#### EN EL ENCINALILLO.

Calzada nueva.—Treinta jornales construyeron 56 metros longitud, 10 metros latitud de calzada con piedra y cascajo que trasportó una carreta.

#### MAROMAS.

Se rellenaron 6 baches con 21 metros cábicos de llevó fuera de la calzada. cascajo y piedra picada; se ocuparon 16 jornales.

## CASA DE LA PILA.

Se extrajeron 40 metros cúbicos de cascajo por 10 jornales.

Diez y ocho jornales hicieron una calzada con cascajo y piedra en bruto, de 69 metros longitud | zadacon piedra y cascajo en un tramo de 80 metros por 10 latitud, aprovechando un retaje que se hizo en ese punto para darle forma á la calzada, y portaron dos carretas y cinco peones. que produjo 35 metros cúbicos de cascajo.

# EN LA CABEZA.

tros latitud, se hizo la calzada con 36 metros piedra picada; se ocuparon 26 jornales.

Veinte jornales extrajeron 36 metros cúbicos de piedra.

# JAJALPA.

Veinticinco jornales cubrieron varios baches en un tramo de 20 metros longitud, 8 latitud, con 40 metros cúbicos de piedra en bruto y picada.

Cinco jornales extrajeron 30 metros cúbicos de

Tercera semana.—En esta semana trabajaron en esta Seccion 448 jornales, que ganaron \$157, incluso el haber del sobrestante y cabos.

#### CRUZ MANCA AL CONTADERO.

Cincuenta jornales rellenaron en un tramo de 90 metros, 16 baches con 56 metros cúbicos de piedra y cascajo que trasportó una carreta.

Diez y ocho jornales hicieron 122 metros lineales por un metro latitud y 0.50 centímetros de profundidad de cunetas nuevas: el volúmen de 61 metros cúbicos se puso fuera del camino.

Piedra picada.—Treinta jornales hicieron 30 tareas, ó sean 30 metros cúbicos.

Limpiando la calzada y quitando el agua de los baches, se ocuparon 6 jornales.

### CONTADERO.

Cincuenta jornales se emplearon en los trabajos siguientes:

En Mina Vieja hicieron una calzada con cascajo, de 29 metros longitud por cinco latitud, y en el Puente de las Guerras se construyeron 30 metros longitud de calzada, por 4 latitud, con piedra y cascajo.

# TIANGUILLO.

Cincuenta y cinco jornales construyeron 35 metros longitud por 10 metros latitud de calzada, con piedra picada y cascajo.

Cinco jornales hicieron 30 metros longitud por 0.75 latitud, y 0.50 centímetros de profundidad de cunetas nuevas: su volúmen de 11.25 metros se

Piedra picada.—Doce jornales picaron 12 metros cúbicos.

# CASA DE LA PILA.

Veinticuatro jornales hicieron 24 metros cúbicos de piedra picada.

Ochenta y tres jornales construyeron una callongitud por 10 metros latitud; el material lo tras-

#### LLANO DE SALAZAR.

Se construyeron 250 metros longitudinales por En un tramo de 60 metros longitud por 3 me- 0.75 centímetros latitud y 0.75 profundidad de cunetas nuevas, por 25 jornales; su volúmen es 140 metros 62 centímetros.

> Trasportando 141 metros cúbicos de tierra que produjeron las cunetas, se emplearon 11 jornales.

# CALZADA DE LA CABEZA.

En un tramo de 60 metros de longitud por 3 de latitud se hizo de nuevo la calzada, empleándose

45 metros cúbicos de piedra pieada; se ocuparon 50 jornales.

En extraer 45 metros cúbicos de piedra se emplearon 29 jornales.

Cuarta semana.—En esta semana trabajaron 480 jornales, que ganaron \$167.75, incluso el haber del sobrestante y cabos.

# CRUZ MANCA AL CONTADERO.

40 jornales en un tramo de 200 metros rellenaron con 64 metros de piedra, la mayor parte picada, 11 baches, los cuales cortaban el camino completamente, ocupándose 1 carreta que trasportó el material á una distancia de 150 metros.

10 jornales hicieron 95 metros longitudinales por 0.75 centímetros latitud y 0.50 de profundidad de cunetas nuevas; los mismos jornales trasportaron el volúmen de tierra.

En la Casa de la Plaza se rellenaron con cascajo 57 baches de un tamaño regular, y fué trasportado el material á unos 600 ó 700 metros de distancia, con una carreta, empleándose en el desazolve y relleno 38 jornales.

En extraer 64 metros de cascajo, que se emplearon en los baches, se ocuparon 24 jornales.

# CONTADERO AL TIANGUILLO.

En el puente de las Guerras se construyeron de calzada, con piedra picada y cascajo, 122 metros longitud por 4 latitud, ocupándose 56 jornales.

En el mismo punto se hizo un muro de piedra de 11 metros longitud, 0.50 centímetros ancho y 1 metro altura, con un relleno de 16 metros cúbicos de cascajo; se emplearon 14 jornales.

En Mina Vieja se hizo un retaje de 38 metros longitud, 4 latitud, por 18 jornales.

Piedra picada.—24 jornales hicieron 24 metros cúbicos para tapar varios baches.

### MAROMAS.

14 jornales hicieron 120 metros longitud por 1 latitud y 0.75 centímetros de profundidad de cunetas nuevas.

Con cascajo y piedra picada se construyó una calzada de 12 metros longitud, 5 latitud, por 24 jornales.

# CASA DE LA PILA.

Piedra picada.—24 metros cúbicos por 24 jor-

Con cascajo y piedra que trasportaron 2 carre- metros cúbicos de este material. plearon 72 jornales.

### LLANO DE SALAZAR.

12 jornales hicieron 120 metros longitudinales por 1 metro latitud y 0.75 centímetros de profundidad: 90 metros cúbicos de cunetas nuevas.

6 jornales rellenaron con 6 metros cúbicos de piedra picada, 4 baches.

# CALZADA DE LA CABEZA.

Piedra picada.—42 tareas, ó sean 42 metros cúbicos, hicieron 42 jornales.

En extraer los 42 metros cúbicos de piedra en bruto, se ocuparon 16 jornales.

24 jornales hicieron 240 metros longitudinales, 1 metro latitud y 0.50 centímetros, = 120 metros cúbicos de cunetas.

Se rellenaron con los 42 metros cúbicos de piedra varios baches, por 22 jornales, en dicha cal-

Carretas y jornales que trabajaron en el mes en esta Seccion.

18	Semana,	3	carretas	con	18	jornale
2		3		con		
3		3		con	15	**
4		3	.,	con	16	"

#### SECCION 2n

# DE TOLUCA Á MARAVATIO.

Longitud, 1612 991.52.

Primera semana.—En esta semana trabajaron en esta Seccion 136 jornales, que ganaron \$47.75, incluso el sueldo del sobrestante.

# Tramo en que se ejecutaron los Trabajos.

### CAÑADA DE MARUCA.

26 jornales hicieron terraplen en una longitud de 50 metros por 7 latitud y 0.25 centímetros de espesor, empleando 87 metros cúbicos de material. En extraer cascajo se ocuparon 18 jornales.

# CALZADA DE ARCIVA.

40 jornales, en una longitud de 24 metros por 6 latitud y 0.25 centímetros espesor, cubrieron varios baches empleando 36 metros cúbicos de cas-

# BUENAVISTA.

46 jornales, en un tramo de 60 metros longitud por 1 latitud y 0.35 centímetros de espesor, hicieron un relleno de piedra y cascajo, empleando 21

tas y peones, se construyeron 62 metros longitud | 6 jornales hicieron una cuneta de 35 metros lonpor 10 metros latitud de calzada nueva; se em- gitud por 0.75 centímetros latitud y 1 metro profundidad, extrayendo 24 metros cúbicos de tierra. 152 jornales que ganaron \$49.75, incluso el haber | cascajo que extrajeron los 32 jornales. del sobrestante.

### CAÑADA DE MARUCA.

78 jornales, en un tramo de 45 metros de longitud por 7 latitud y 0.25 centímetros de espesor, hicieron un terraplen, empleando 78 metros cú- de piedra; se ocuparon 42 jornales. bicos de cascajo.

# CALZADA DE LA JORDANA.

En un tramo de 22 metros de longitud por 6 latitud y 0.25 centímetros de espesor, se cubrieron varios baches, empleando 33 metros cúbicos de cascajo; se ocuparon 32 jornales.

# BUENAVISTA.

42 jornales cubrieron varios baches en una longitud de 55 metros por 1 latitud y 0.25 centímetros de espesor, empleando 13 metros cúbicos de piedra.

Tercera semana.—En esta semana trabajaron 157 jornales; su raya importó \$51, incluso el haber del sobrestante.

#### CAÑADA DE MARUCA.

83 jornales hicieron un terraplen de 50 metros longitud por 7 latitud y 0.25 de espesor, empleando 87 metros cúbicos de cascajo.

# CALZADA DE LA JORDANA.

32 jornales cubrieron varios baches en una longitud de 24 metros por 6 latitud y 0.25 centíme-

Segunda semana.—En esta semana trabajaron | tros de espesor, empleando 36 metros cúbicos de

#### BUENAVISTA.

En un tramo de 50 metros de longitud por 1 latitud y 0.25 centímetros de espesor, se cubrieron varios baches, empleando 12 metros cúbicos

Cuarta semana. - En ella trabajaron 139 jornales; su raya importó \$ 46.50, con el sueldo del sobrestante.

#### CAÑADA DE MARUCA.

12 jornales cubrieron varios baches en una extension de 40 metros longitud por 5 latitud y 0.25 centímetros de espesor, empleando 50 metros cúbicos de cascajo.

En extraer los 50 metros cúbicos de cascajo se ocuparon 31 jornales.

12 jornales desazolvaron los baches.

#### CALZADA DE ARCIVA.

12 jornales cubrieron varios baches en 25 metros longitud por 3 latitud y 0.25 centímetros de espesor, empleando 18 metros cúbicos de cascajo.

24 jornales extrajeron y trasportaron el material que sirvió para rellenar los baches.

### BUENAVISTA.

30 jornales cubrieron varios baches en una extension de 60 metros de longitud por 1 latitud y 0.25 centímetros de espesor, empleando 15 metros cúbicos de piedra.

18 jornales se ocuparon en extraer y trasportar los 15 metros cúbicos de piedra.

# RESUMEN de las obras ejecutadas en este mes, y precio medio de la unidad en cada clase de trabajo.

	Metros lineales.	Metros cuadrados.	Metros cubicos.	Pesos, Cs.	OBSERVACIONES.
Engagaignes En continue de la lieu di una					A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
Excavaciones.—En conglomerado calizo, tierra vege- tal, arcilla, etc., p. extraer cascajo y piedra suelta.			606	0 10	Metro cúbico.
Para cunetas en terreno vegetal, toba caliza en con-					
glomerado, etc	1,352		857	0 08	Idem idem.
En limpia y desazolve de cunetas y desagües	70		. 85	0 02	Idem idem.
Extraccion de piedra	*****	*****	204	0 15	Idem idem.
Piedra partida por tareas			294	0 31	Idem idem.
Terraplen	145	*****	253	0 23	Met. c., man. de ob. y acar?
Calzada construida con piedra partida y cascajo	660	5,523		0 02	Met. cuad., mano de obra.
Valor medio del metro cúbico de calzada, incluso el		THE REAL PROPERTY.	100000000000000000000000000000000000000		
valor del material		Acres	*******	0 39	Met cub., pda pica y case?
Baches: extension del terreno en que se limpiaron, y		- 1000	200	0.00	
volúmen de la piedra con que se cubrieron	910	*****	804	0 27	Id. id., mano de obra.
Valor medio de la unidad para cascajo	*****	*****	******	0 37	Idem idem.
Idem idem para piedra partida		*****	*******	0 58	Idem idem.
Relleno con piedra partida		*****	103	0 08	Idem idem.
Obras extraordinarias.—Un muro con	*****	******	5.50	0 08	Idem idem.
Un puente de madera con 40 trozas que se cortaron en el monte, con		The same		8 06	Valor total.
er monte, conserver en	-	****	*******	0 00	valor total.

MEMORIA DEL SI	ECRETARIO .	DE :	FOMENTO
----------------	-------------	------	---------

Cantidades recibidas.		Del frente Arrendamiento de almacenes Gastos de escritorio	\$ 995 37 32 75 7 75	1,890 41
Existencia del mes de Julio de 1877  Recibidos en todo Agosto (en Toluca)  Recibidos de la Gefatura de Hacienda  de Michoacan  Recibidos para el camino de la Goleta  á Tepetongo	\$ 44 60 1,500 00 150 00 195 81	Premios por situacion de fondos: Julio y Agosto	40 01 300 00 125 00 134 92	<b>\$1,635</b> 80
Por jornales y salarios	\$1,890 41 734 00	Existencia	México,	\$ 254 61 Setiem-

bre 15 de 1877.—J. A. Gallo.—C. Ministro de Fo-

Relacion de los trabajos de conservacion y reposicion ejecutados en este camino en el mes de Setiembre de 1877.

SECCION 18

Por fletes.... Por muebles y enseres: un euero.....

> DE MÉXICO Á TOLUCA. Longitud, 68 522.11.

DE CRUZ MANCA AL CONTADERO.

Primera semana.—Trabajaron en esta Seccion 473 jornales, que ganaron \$164.44 cs., incluso el sueldo del sobrestante y cabos.

# Tramo en que se ejecutaron los Trabajos.

En la Cruz Manca se hizo de rampa 45 metros longitud, 10 latitud y 0.60 centímetros espesor, empleándose el material de la orilla del camino, que es cascajo y piedra; se ocuparon 30 jornales.

En este mismo punto se hicieron 165 metros longitud, 0.40 latitud y 0.25 centímetros profundidad, de cuneta; su volúmen 16 metros 50 centímetros. Se ocuparon 17 jornales.

En la Casa de la Plaza se hizo de rampa con cascajo 24 metros longitud, 4 latitud y profundidad variable, por 18 jornales.

El material fué trasportado por una carreta con 5 jornales. Se ocuparon 24 jornales.

En el Cuartel se taparon varios baches en un tramo de 60 metros longitud; se emplearon 47 metros cúbicos de cascajo que trasportó una carreta. Se emplearon 24 jornales.

# CONTADERO Á LAS MAROMAS.

Limpiando la calzada y quitando el agua, 12 jornales.

En Mina Vieja 10 jornales taparon 14 baches, empleando 18 metros cúbicos de cascajo.

En el puente de las Guerras se construyó por tud, espesor variable. 12 jornales, un muro de piedra para asegurar y 24 jornales extrajeron 70 mts. cbcs. de piedra.

ampliar la calzada en 20 metros longitud, 1.25 centímetros altura y 1 metro espesor; volúmen, 25 metros cúbicos.

Piedra picada.—En el Tianguillo 30 jornales hicieron 30 metros cúbicos.

En las Maromas se taparon con 22 metros piedra picada, varios baches. Se emplearon 22 jor-

20 jornales hicieron 236 metros longitud, 0.50 centímetros latitud y 0.50 profundidad, de cunetas; 59 metros cúbicos de volúmen.

# DE LAS MAROMAS Á CASA DE LA PILA.

En este punto 68 jornales construyeron 60 metros longitud, 9 latitud y 0.35 centímetros espesor de calzada, con cascajo y piedra que trasportaron dos carretas.

Piedra picada empleada en la calzada, 36 metros cúbicos por 36 jornales.

# LLANO DE SALAZAR Á TRES ENCINOS.

En el Llano de Salazar 12 jornales hicieron 75 metros lineales de cunetas por 0.75 centímetros latitud y 0.75 profundidad, y trasportaron la tierra que produjo la cuneta, que fueron 35 metros cú-

#### RIOHONDO.

24 jornales hicieron un revestimiento con piedra picada en 20 metros longitud y 4 latitud.

# CALZADA DEL GALLINERO.

60 jornales hicieron un revestimiento con piedra picada en 70 metros longitud, 4 metros lati-

#### TRES ENCINOS.

30 jornales hicieron 550 metros longitud, 1 metro latitud, 0.75 centímetros profundidad de cu- 24 jornales, en 20 metros longitud, 4 latitud. netas nuevas: volúmen, 412 metros cúbicos.

Segunda semana.—En esta semana trabajaron 423 jornales, que ganaron \$147.32 cs., incluso el haber del sobrestante y cabos.

# CRUZ MANCA AL CONTADERO.

En Cruz Manca se hizo un relleno con 50 metros cúbicos cascajo, que extrajeron á la orilla del camino y lo trasportaron los peones. Se emplearon 50 jornales.

12 jornales abrieron cunetas en 64 metros longitud, 0.50 centímetros latitud, 0.25 profundidad en terreno de tepetate: volúmen, 8 metros cúbicos.

Limpiando el camino y quitando el agua, 6 jornales.

En la Casa de la Plaza se taparon varios baches con 35 metros cúbicos de cascajo por 12 jornales.

El material lo trasportó una carreta que trabajó 5 jornales.

En el Cuartel se hizo de rampa con cascajo, 40 metros longitud, 4 latitud, 0.25 centímetros espesor, por 12 jornales.

Una carreta con 5 jornales trasportó el material.

#### CONTADERO Á LAS MAROMAS.

Quitando piedras grandes y limpiando la calzada, 6 jornales.

En el Tianguillo 24 jornales partieron 24 metros cúbicos de piedra.

40 jornales hicieron un revestimiento con cascajo, en el punto donde destruyó el agua el camino el 13 del presente mes, en una longitud de 36 metros por 9 latitud, espesor variable, trasportando el material los peones.

6 jornales se ocuparon en componer las bardas de la calzada.

# CASA DE LA PILA.

Se construyeron de calzada 22 metros longitud, 9 latitud, con cascajo, ocupándose 40 jornales. El material lo trasportó una carreta.

40 jornales hicieron 40 metros cúbicos de piedra picada para afirmar la calzada, por ser el cascajo malo.

20 jornales abrieron 215 metros longitud, 0.50 centímetros latitud, 0.50 profundidad de cunetas: volúmen, 53 metros cúbicos.

### LLANO DE SALAZAR.

Cunetas nuevas. - 90 metros longitud, 0.75 centímetros latitud, 0.75 profundidad por 12 jornales: con cascajo en 38 metros longitud, 3 latitud, ocuvolúmen, 46 metros cúbicos.

### RIOHONDO.

Se hizo un revestimiento con piedra picada por

### CALZADA DEL GALLINERO.

60 jornales hicieron un revestimiento con piedra picada en 65 metros longitud, 4 latitud. 29 jornales extrajeron 65 mts. cbcs. de piedra.

# TRES ENCINOS.

Cunetas nuevas.-400 metros longitud, 1 metro latitud, 0.75 centímetros profundidad, abrieron 30 jornales: volúmen, 300 metros cúbicos.

Tercera semana. — Trabajaron en esta semana 573 jornales, que ganaron \$196.43 cs., con el sueldo del sobrestante y cabos.

### SANTA FE.

Se tapó un bache en el centro de la poblacion con cascajo que se extrajo de una de las casas, teniendo 12 metros longitud, 9 latitud y 1 espesor: su volúmen de 108 metros cúbicos. Se ocuparon 25 jornales.

En el punto llamado la Mora se tapó, por 15 jornales, un bache con piedra y cascajo, en 24 metros longitud, 4 latitud y 0.40 centímetros espesor: 38 metros cúbicos de volúmen.

En el mismo punto se tapó otro bache de 25 metros longitud, 4 latitud y 0.80 centímetros espesor, ocupándose 20 jornales.

# CRUZ MANCA AL CONTADERO.

6 jornales, en terreno de tepetate, abrieron 35 metros longitad, 0.25 centímetros latitud, 0.20 profundidad de cunetas.

Se rellenó con 40 metros cúbicos de cascajo una zanja en el centro de la calzada, por 36 jornales.

Relleno con cascajo y piedra cerca de Cruz Manca, 27 metros longitud, 4 latitud. Se ocuparon 20 jornales.

El cascajo fué trasportado por una carreta con

36 jornales en la Casa de la Plaza, en un tramo de 165 metros longitud, taparon 16 baches, gastando 48 metros cúbicos de cascajo, que trasportó una carreta con 6 jornales.

Cunetas nuevas.—6 jornales abrieron 52 metros longitud, 0.80 centímetros latitud, 0.50 profundidad.

Trasportando 20 metros cúbicos de tierra que produjo la cuneta, 6 jornales.

En el Cuartel se revistió la mitad de la calzada pándose 30 jornales.

El material fué trasportado en este punto por 6 jornales de carreta.

Piedra picada y gastada en los baches, 20 metros cúbicos por 20 jornales.

# CONTADERO Á LAS MAROMAS.

En Mina Vieja, componiendo 3 bardas y reforzándolas, se ocuparon 8 jornales.

Limpiando y quitando el agua del camino, 12 jornales.

24 jornales partieron 24 metros cúbicos de piedra, que se gastaron en tapar 4 baches.

En el Tianguillo se hizo un revestimiento con piedra picada en 18 metros longitud y 6 latitud, ocupándose 36 jornales.

Para quedar terminada esta calzada se hicieron 15 bardas de cascajo y piedra picada, habiéndose gastado 45 metros cúbicos por 20 jornales.

35 jornales, en una longitud de 245 metros, 1 latitud y 0.75 centímetros profundidad, abrieron cunetas nuevas: su volúmen, 183 metros cúbicos.

Piedra picada. - 20 jornales partieron 20 metros cúbicos.

# LLANO DE SALAZAR.

Cunetas nuevas. — 12 jornales las abrieron en 80 metros longitud, 0.75 centímetros latitud, 0.75 profundidad: su volúmen, de 45 metros cúbicos.

Baches. -23 jornales hicieron un relleno con 23 metros cúbicos de piedra picada, y partieron la piedra.

#### RIOHONDO.

Se revistió la calzada con piedra picada en 10 metros longitud, 4 latitud, por 12 jornales.

#### TRES ENCINOS.

Cunetas nuevas.—15 jornales las abrieron en 150 metros longitud, 1 latitud y 0.75 centímetros profundidad: su volúmen 113 metros cúbicos.

# CALZADA DE OCOTE MOCHO.

Se hizo un revestimiento con piedra picada en 70 metros longitud, 4 latitud y 0.25 centímetros espesor, por 70 jornales: 70 metros cúbicos de vo-

36 jornales extrajeron 65 metros cúbs. de piedra.

# CALZADA DEL PUENTE DE LERMA.

30 jornales taparon en este punto varios baches, donde se emplearon 46 metros cúbicos de cascajo, extraido del Calvario en el pueblo, y trasportado por 6 jornales de carreta, ocupándose los mismos 30 jornales en la extraccion y subir el cascajo al punto del Capulin.

Cuarta semana.—Trabajaron en esta semana 445 | Se hizo un revestir brestante y cabos.

# CALZADA DE SANTA FE.

Se hizo por 54 jornales una media rampa con cascajo en 66 metros longitud, 5 latitud y 0.60 centímetros espesor.

6 jornales se ocuparon en desazolvar cunetas en 51 metros longitud, 0.80 centímetros latitud, profundidad variable.

#### CRUZ MANCA.

Cunetas.—12 jornales abrieron 68 metros longitud, 0.40 centímetros latitud y 0.30 profundidad en tepetate: 8 metros cúbicos de volúmen.

Se hizo un relleno con cascajo en 56 metros longitud, 3 latitud, trasportando este material una carreta que trabajó 6 dias: se ocuparon 36 jornales.

# CASA DE LA PLAZA.

Cunetas nuevas.—6 jornales las abrieron en 37 metros longitud, 0.80 centímetros latitud, 0.40 profundidad: su volúmen de 11.6 metros cúbicos.

48 jornales en este punto hicieron una média rampa con cascajo trasportado con 12 jornales de carreta, en 120 metros longitud y 4 metros latitud.

## EN EL CUARTEL.

En un tramo de 180 metros se taparon 4 baches con 24 metros cúbicos de cascajo, por 18 jornales.

# MAROMAS.

60 jornales hicieron de calzada con piedra y cascajo 82 metros longitud y 8 latitud.

Cunetas nuevas.—24 jornales las abrieron en tepetate con 264 metros longitud, 0.50 centímetros latitud y 0.50 profundidad: su volúmen 66 metros

24 jornales retajaron la orilla del camino para darle forma á la calzada, en 160 metros longitud y 2 latitud.

Piedra picada y gastada en la calzada, 28 meros cúbicos, por 28 jornales.

# PORTEZUELO CHICO.

12 jornales cubrieron, en una longitud de 100 metros, varios baches con 11 metros cúbicos de piedra picada.

# CALZADA DE OCOTE MOCHO.

46 jornales hicieron un revestimiento con piedra picada en 60 metros longitud y 3 metros latitud.

Extraccion de piedra y acarreo, 40 metros cúbicos por 35 jornales.

# RIOHONDO.

ciento con piedra picada en jornales que ganaron \$155.68 con el sueldo del so- 17 metros longitud, 3 latitud y 0.25 centímetros espesor, por 12 jornales.

#### CALZADA DE LOS CHIRINOS.

Cunetas nuevas.—24 jornales las abrieron en 160 metros longitud, 1 latitud y 0.75 centímetros profundidad: 120 metros cúbicos de volúmen.

2ª SECCION.

# TOLUCA Á MARAVATIO. Longitud, 161 2 991.52.

Esta Seccion está á cargo de 1 sobrestante, 1 capataz y 1 cabo: la rava importó en la 1ª semana \$45.75, y trabajaron 136 jornales; los puntos donde trabajaron fueron los siguientes:

# CAÑADA DE MARUCA.

76 jornales cubrieron varios baches en una longitud de 44 metros por 6 latitud y 0.35 centímetros de espesor, empleando 92 metros cúbicos de cas-

Se abrió cuneta en 69 metros de longitud por 1 de latitud y 0.50 centímetros profundidad, extrayendo 34 metros cúbicos de tierra: se ocuparon 12 jornales.

# CALZADA DEL PUERTO DE LA LUZ.

28 jornales cubrieron varios baches en una longitud de 30 metros por 4 latitud y 0.25 centímetros espesor, empleando 30 metros cúbicos de piedra.

20 jornales extrajeron los 30 metros cúbicos de piedra.

Segunda semana.—En esta semana trabajaron en esta Seccion 136 jornales que ganaron \$45.75 con el sueldo del sobrestante, capataz y cabo.

### CAÑADA DE MARUCA.

56 jornales cubrieron varios baches en una longitud de 32 metros por 7 latitud y 0.25 centímetros espesor, empleando 56 metros cúbicos de cascajo.

18 jornales retajaron 28 metros de longitud por 7 latitud y 0.25 centímetros espesor, extrayendo 49 metros cúbicos de tierra.

12 jornales abrieron cuneta en una longitud de 52 metros por 1 de latitud y 0.50 centímetros profundidad, extrayendo 26 metros cúbicos de tierra.

# CALZADA DE LA LUZ.

26 jornales hicieron 30 metros longitud por 4 latitud y 0.25 centímetros de espesor de empedrado, empleando 30 metros cúbicos de piedra.

24 jornales extrajeron los 30 metros cúbicos de piedra.

Tercera semana.—Trabajaron en esta semana 136 jornales que ganaron \$45.75 con el sueldo del | mana 60 jornales que ganaron \$15.75 con el haber sobrestante.

#### CALZADA DE MARUCA.

Se hizo un retaje en 22 metros longitud por 6 latitud y 0.25 centímetros espesor, extrayendo 33 metros cúbicos de tierra: se ocuparon 18 jornales.

68 jornales hicieron revestimiento con cascajo en 32 metros longitud, 7 latitud y 0.25 centímetros espesor, empleando 56 metros cúbicos de este ma-

#### CALZADA DE LA LUZ.

Se hizo de empedrado 28 metros longitud por 4 latitud y 0.25 centímetros espesor, empleando 28 metros cúbicos de piedra, ocupándose 26 peones.

24 jornales extrajeron los 28 metros cúbicos de

Cuarta semana. - En esta semana trabajaron 136 jornales; su raya importó \$45.75 con el haber del sobrestante.

#### CALZADA DE MARUCA.

Se hizo terraplen en 16 metros de longitud por 6 latitud y 0.25 centímetros espesor, empleando 24 metros cúbicos de cascajo: se ocuparon 30 jor-

18 jornales extrajeron los 24 metros cúbicos de

# CALZADA DE LA CAÑADA DE SAN VICENTE.

60 jornales hicieron terraplen en una longitud de 38 metros por 6 latitud y 0.25 centímetros espesor, empleando 57 metros cúbicos de cascajo.

28 jornales extrajeron los 57 metros cúbicos de

3ª SECCION.

# DE MARAVATIO Á MORELIA. Longitud, 137k 422.35.

En esta Seccion trabajaron 1 sobrestante con una cuadrilla corta.

Semana del 17 al 23 de Setiembre. - En ella trabajaron 28 jornales que ganaron \$12.37 con el sueldo del sobrestante.

En las Encinillas.—En el lecho de un arroyo se cubrió un bache con 4 metros cúbicos de tepetate; sobre él se hizo una calzada de piedra de 6 metros longitud y 6 latitud, en cuyo trabajo se emplearon 10 jornales. La piedra que se empleó la trasportaron 8 jornales de una distancia de 300 me-

En el mismo lugar, en una pendiente, se cubrió una cortadura de 10 metros de longitud; se rebajaron los acotamientos; se emplearon 10 jornales.

Semana del 24 al 30.—Trabajaron en esta sedel sobrestante.