



**INGENIERIA INTEGRAL**

Gilberto Morales Peña

Ingeniero Civil

CED. PROF. 1444298

Gilberto Ignacio Morales Peña  
MOPG641106L62  
Domicilio Fiscal  
Calle Alondra 4964  
Col. Arboledas 31166  
Chihuahua Chihuahua México  
Tel. 4821182

**Factura No: 590**

**FOLIO FISCAL (UUID):**

D7EB99FD-A525-4D50-93FD-DC269C03002B

**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:**

00001000000405535779

**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:**

00001000000402534175

**FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:**

2017-12-16T19:17:07

**FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:**

2017-12-16T19:12:07

**CLIENTE:** MUNICIPIO DE CHIHUAHUA  
**RFC:** MCI651010V22  
**DIRECCIÓN:** MINA 408  
CENTRO C.P. 31000  
CHIHUAHUA Chihuahua  
México

**Régimen Fiscal:** Régimen de las Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales  
**Lugar de Expedición:** Chihuahua, Chihuahua  
**Forma de Pago:** Pago en una sola exhibición  
**Método de Pago:** 03-Transferencia electrónica de fondos  
**Fecha de Expedición:** 16 diciembre 2017  
**Clave de Moneda:** MXN

| CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRECIO UNITARIO | IMPORTE       |
|----------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| 1.00     | N/A              | REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO<br><br>ESTIMACION 8 (OCHO)<br>SEGUN CONTRATO NUM. 133/2017<br><br>FIRMA DEL CONTRATISTA<br><br>ALCANCE DE LA ESTIMACION \$996,951.27<br>AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$299,087.16<br><br>RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO<br>DIF DEL 0.2% \$ 1,993.90<br>CMIC DEL 0.2% \$ 1,993.90<br>S.I.V.C.S. 0.5% \$ 4,984.76<br><br>SUMA \$8,972.56<br>NETO A RECIBIR \$800,549.81 | \$ 697,864.11   | \$ 697,864.11 |

IMPORTE CON LETRA: OCHOCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS VEINTIDOS PESOS, 37/100 MXN

**"ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO.  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES**

**SUBTOTAL:** \$ 697,864.11  
**IVA(IVA 16.00%):** \$ 111,658.26  
**TOTAL:** \$ 809,522.37

**SELLO DIGITAL DEL CFDI**

IRHJAS6e97MRzJ17F2WJgqJbY00T8dV7mYbK1PPTUdS90eH2VJ3+pezzee+KPY+... (signature)

**SELLO DIGITAL DEL SAT**

5KEewy6BZHUeCVZ35e8AMWUA11Fz5S2Yar0eBv6F7eak+HMD+... (signature)

**CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT**

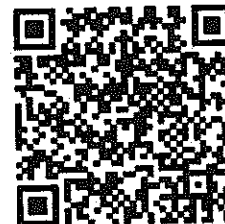
1101D7E99FD-A525-4D50-93FD-DC269C03002B2017-12-16T19:17:07... (signature)

**"ESTA OBRA FUE REALIZADA POR  
RECURSOS PÚBLICOS"**

www.foliosdigitales.com

Los comprobantes fiscales digitales son  
obligatorios desde Enero de 2011

Folios Digitales®  
Proveedor Autorizado de Certificación  
No. SAT 55710



Verificar CFDI

\* Datos obligatorios

| RFC del emisor                       | Nombre o razón social del emisor | RFC del receptor        | Nombre o razón social del receptor |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| MOPG641106L62                        | Gilberto Ignacio Morales Peña    | MCI651010V22            | MUNICIPIO DE CHIHUAHUA             |
| Folio fiscal                         | Fecha de expedición              | Fecha certificación SAT | PAC que certificó                  |
| D7EB99FD-A525-4D50-93FD-DC269C03002B | 2017-12-16T19:12:07              | 2017-12-16T19:17:07     | FMD100203JS7                       |
| Total del CFDI                       | Efecto del comprobante           | Estado CFDI             |                                    |
| \$809,522.37                         | ingreso                          | Vigente                 |                                    |

Imprimir

~~"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
RECURSOS PÚBLICOS DEL  
PARTIDO POLÍTICO"~~

"ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO.  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA"

## DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

|                                                                |                                        |                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| PROGRAMA: FEDERAL - MUNICIPAL                                  | CONTRATO No. 133/2017                  | CONTRATADOS             |
| OBRA: REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO | ESTIMACIÓN No. 8(OCHO)                 | \$ 3,703,443.67 CON IVA |
|                                                                | PERÍODO EJEC. 06/12/2017 AL 16/12/2017 |                         |
| UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.                                    | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)             | \$ 1,156,463.47 CON IVA |
| CONTRATISTA: ING. GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA                | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)           | \$ 2,546,973.27 CON IVA |
| RFC MOPG 641106L62                                             | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)            | \$ 3,703,436.74 CON IVA |

|                                     | TIPO DE OBRA           | IMPORTE       | OBSERVACIONES |
|-------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|
|                                     | <u>NORMALES</u>        | \$ 772,790.70 |               |
|                                     | <u>EXCEDENTES</u>      | \$ 86,625.08  |               |
|                                     | <u>EXTRAORDINARIOS</u> | \$ 137,535.49 |               |
| IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) |                        | \$ 996,951.27 |               |

## DESCUENTOS

|                 |    |          |
|-----------------|----|----------|
| 0.2% DIF        | \$ | 1,993.90 |
| 0.2% C.M.I.C.   | \$ | 1,993.90 |
| 0.5% S.I.V.C.S. |    | 4,984.76 |

SUMA DESCUENTOS \$ 8,972.56

## RESUMEN

|                      |    |            |
|----------------------|----|------------|
| SUMA ESTA ESTIMACION | \$ | 996,951.27 |
| AMORT ANTICIPO       | \$ | 299,087.16 |
| SUB-TOTAL            | \$ | 697,864.11 |
| I.V.A.               | \$ | 111,658.26 |
| TOTAL                | \$ | 809,522.37 |

(CON LETRA)

(OCHOCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS VEINTIDOS PESOS  
37/100 M.N.)

|                      |    |            |
|----------------------|----|------------|
| DESCUENTOS           | \$ | 8,972.56   |
| SALDO NETO A RECIBIR | \$ | 800,549.81 |

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
RECURSOS PUBLICOS FEDERALES"

AUTORIZO

ELABORO

ING. VICTOR MIRELES  
RESIDENTE D.O.P.M

ING. GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA  
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ING. CARLOS AGUILAR GARCIA  
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA  
URBANA

ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA  
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL  
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

"ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A  
CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA  
PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, LA CANTIDAD DE: \$ 800,549.81  
 (OCHOCIENTOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 81/100M.N.) COMO PAGO A LA  
 ESTIMACIÓN NUM. 8(OCHO) CONTRATO No. 133/2017 POR LA CANTIDAD DE: \$ 3,703,443.67  
 (TRES MILLONES SETECIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 67/100M.N.) POR TRABAJOS EN LA OBRA:  
 REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 996,951.27  
 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 299,087.16

|                                 |          |  |          |               |
|---------------------------------|----------|--|----------|---------------|
|                                 |          |  | SUBTOTAL | \$ 697,864.11 |
|                                 |          |  | IVA      | \$ 111,658.26 |
|                                 |          |  | TOTAL    | \$ 809,522.37 |
| RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO |          |  |          |               |
| DIF DEL 0.2%                    | 1,993.90 |  |          |               |
| CMIC DEL 0.2%                   | 1,993.90 |  |          |               |
| S.I.V.C.S. 0.5%                 | 4,984.76 |  |          |               |
| SUMA                            | 8,972.56 |  |          |               |

## RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
|                                | CONTRATO        |
| IMPORTE CONTRATADO             | \$ 3,703,443.67 |
| CONVENIO MODIFICATORIO         | \$ -            |
| ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR  | \$ 2,546,973.27 |
| ESTA ESTIMACION                | \$ 1,156,463.47 |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION | \$ 3,703,436.75 |
| POR EJERCER                    | \$ 6.93         |

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
|                     | CONTRATO        |
| IMPORTE DE ANTICIPO | \$ 1,111,033.09 |
| ACUMULADO ANTERIOR  | \$ 764,091.99   |
| ESTA ESTIMACION     | \$ 346,941.10   |
| ACUMULADO ACTUAL    | \$ 1,111,033.09 |
| POR AMORTIZAR       | \$ -            |

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

|                    |             |             |                 |
|--------------------|-------------|-------------|-----------------|
|                    | 0.2% DIF    | 0.2% CMIC   | S.I.V.C.S. 0.5% |
| ACUMULADO ANTERIOR | \$ 4,391.33 | \$ 4,391.33 | \$ 10,978.34    |
| ESTA ESTIMACION    | \$ 1,993.90 | \$ 1,993.90 | \$ 4,984.76     |
| ACUMULADO ACTUAL   | \$ 6,385.23 | \$ 6,385.23 | \$ 15,963.10    |

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
 RECURSOS PUBLICOS FEDERALES"

"ESTÉ PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A  
 CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA  
 PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS  
 A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

R E C I B I M O S

ING. GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA  
 MOPG 641106L62

OBRA:

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH. No. CONTRATO: 133/2017

REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

ESTIMACIÓN No. 8(OCHO)

CONTRATIST: ING. GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

PERÍODO: 06/12/2017 AL 16/12/2017

| RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS |                             |         |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------|
| No.                                   | DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS | IMPORTE |

NORMALES

772,790.70

EXCEDENTES

86,625.08

EXTRAORDINARIOS

137,535.49

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
RECURSOS PUBLICOS FEDERALES"

"ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A  
CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO  
EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS  
ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

|          |              |
|----------|--------------|
| SUBTOTAL | 996,951.27   |
| I.V.A.   | 159,512.20   |
| TOTAL    | 1,156,463.47 |

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. GILBERTO I. MORALES PEÑA.

ING. VICTOR MIRELES

CONTRATISTA:

ING. GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

PERIODO: 06/12/2017 AL 16/12/2017

| CONCEPTOS                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PROYECTO |          | VOLUMENES   |               | PRECIO UNITARIO | IMPORTE                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|---------------|-----------------|----------------------------------------|
| No.                        | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UNIDAD   | VOLUMEN  | ACUM. TOTAL | CUM. ANTERIOR |                 |                                        |
| <b>OBRA NORMAL</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |             |               |                 |                                        |
| 1                          | DEMOLICIONES, RETIROS Y REUBICACIONES PARCIALES; INCLUYENDO: CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN EL AREA DEFINIDA POR REPONER; DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO INCLUYENDO RETIRO DE ESCOMBRO, RETIRO EN CASO DE SER NECESARIO DE 25CM DE BASE. COMPACTACION DEL TERRENO EXPUESTO AL 90% PRUEBA PROCTOR, SUMINISTRO Y COLOCACION DE 25CM DE BASE MEDIDOS COMPACTOS AL 100% PRUEBA PROCTOR, COLOCACION DE LOSA DE CONCRETO MR=50KG/CM2 DE 22CM DE ESPESOR.                                                                                                  | m2       | 3,825.00 | 3,475.99    | 2,498.17      | 977.82          | 772,790.70<br>772,790.70<br>772,790.70 |
| <b>OBRA EXCEDENTE</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |             |               |                 |                                        |
| 2                          | EXCAVACION DE CAPA BAJO LA CAPA DE BASE EXISTENTE PARA ALOJAR CAPA FILTRANTE DE PIEDRA, EN ESPESOR VARIABLE INCLUYE CARGA Y ACARREO AL LUGAR AUTORIZADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2       | 1,915.00 | 3,475.99    | 2,498.17      | 977.82          | 86,625.08<br>26,371.81                 |
| 3                          | CAPA FILTRANTE DE PIEDRA DE RIO O TRITURADA DE 3 " DE DIAMETRO MAXIMO Y ESPESOR VARIABLE, EXTENDIDA EN FORMA MANUAL Y ACOMODADA CON RODILLO MECANICO, INCLUYE: ADQUISICION, CARGA, ACARREO, ABUNDAMIENTO, EXTENDIDO MANUAL Y ACOMODO MECANICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.                                                                                                                                                                                                                                                        | m2       | 1,915.00 | 3,475.99    | 2,498.17      | 977.82          | 60,253.27                              |
| <b>OBRA EXTRAORDINARIA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |          |             |               |                 |                                        |
| EXT-02                     | Perforacion para pasajuntas en juntas de construccion perimetrales a losas existentes con losas nuevas mediante equipo menor (rotomartillo y broca especial para concreto y generador de energia de 500 watts), hasta 2.54 cms. De diametro y hasta 38cms de profundidad. Incluye: materiales, mano de obra, trazo, equipo, herramienta menor, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.Q.T.                                                                                                                                     | pza      | 0.00     | 3,836.00    | 0.00          | 3,836.00        | 137,535.49<br>134,797.04               |
| EXT-04                     | Renivelacion de pozo de visita existente hasta 1.00mts de altura. Incluye: demolicion de base de concreto de brocal, recuperacion de brocal existente, excavacion manual perimetral para proteger la estructura del pozo, muro de tabique recocado de 7x14x28cms, asentado con mortero cemento-arena 1:3, relleno perimetral manual y en capas de 15cms compactadas por medios mecanicos, colocacion de brocal existente, armex para pozo de visita, materiales, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.Q.T. | pza      | 0.00     | 1.00        | 0.00          | 1.00            | 2,738.45<br>2,738.45                   |

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES"

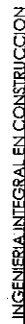
"ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

ING. VICTOR MIRELES



**ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA**  
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL. 6144821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

## REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

LOCACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN: 06/12/17 A 16/12/17

**NÚMERO DE ESTIMACIÓN:** 8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

144

| CLAVE | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UNIDAD         | LOSA                                                                                                                                            | TRAMO                                                                                  | CARRIL                                                                                                                                                                                                   | LARGO                                                                                                                                                          | ANCHO                                                                                                                        | AREA                                                                                                                                                                      | TOTAL  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1     | Reposición de pavimento de concreto en áreas parciales. Incluyendo corte con cortadora de disco en el área definida por reponer, demolición de losa de concreto incluyendo retiro de escombros, retiro en caso de ser necesario de 25cm de base, compactación del terreno expuesto al 90% prueba proctor, suministro y colocación de 25cm de base medidos compactos al 100% prueba proctor, colocación de losa de concreto MR=50kg/cm <sup>2</sup> de 22cm de espesor. | m <sup>2</sup> | 1-2<br>3-8<br>9<br>10-13<br>14-15<br>16-20<br>1-2<br>3-5<br>6-8<br>9-11<br>12-20<br>21-22<br>23-24<br>1-5<br>1-2<br>3-4<br>5-6<br>7-13<br>14-18 | 4<br>4<br>4<br>4<br>4<br>4<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>5<br>4<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3 | CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. S-N<br>CEN. N-S<br>CEN. N-S<br>CEN. N-S<br>CEN. N-S<br>CEN. N-S<br>CEN. N-S | 8.56<br>24.12<br>4.30<br>14.50<br>6.10<br>21.40<br>8.52<br>12.77<br>12.79<br>12.79<br>38.41<br>8.54<br>8.53<br>21.37<br>8.76<br>8.55<br>8.52<br>29.91<br>21.95 | 3.50<br>3.50<br>3.48<br>3.50<br>3.52<br>3.50<br>3.50<br>3.50<br>3.47<br>3.49<br>3.47<br>3.46<br>3.48<br>3.49<br>3.48<br>3.50 | 29.96<br>84.42<br>14.89<br>50.75<br>21.47<br>74.90<br>29.78<br>44.74<br>44.42<br>44.59<br>133.24<br>29.89<br>29.81<br>74.24<br>30.31<br>29.75<br>29.73<br>104.09<br>76.83 | 977.82 |

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".

Fernando Canese

**CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ**

ALITONIZH. INC. VICTOR MIBEL ES



INGENIERÍA INTEGRAL EN CONSTRUCCIÓN

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA

CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL. 61 44821182 - CHIHUAHUA, CHIH.

GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

2

REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

CONTRATO NO. 133/2017

OBRA:

LOCACIÓN:

CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN:

06/12/17 A 16/12/17

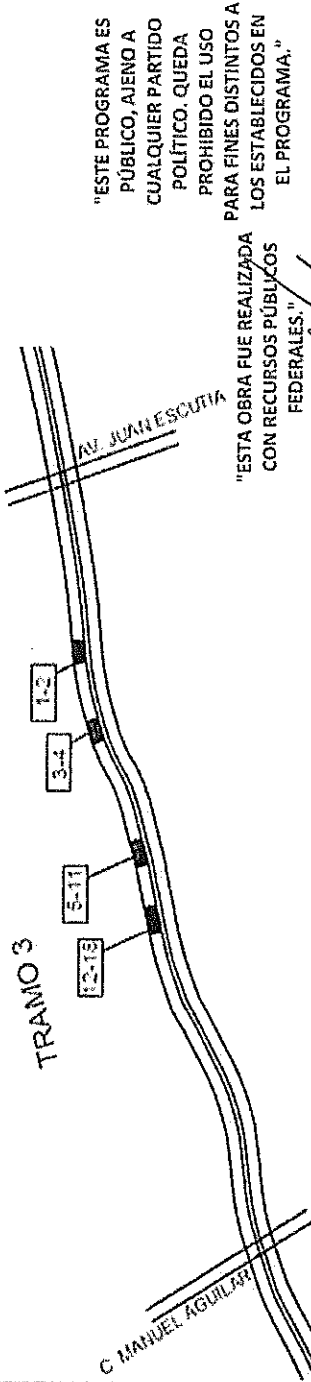
NÚMERO DE ESTIMACIÓN:

8 (OCHO)

CROQUIS/REFERENCIA

CARRIL CENTRAL

CARRIL DERIZQ



*Fernando Carrasco O*  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

AUTORIZÓ: ING. VICTOR MIRELES

ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO.  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA.

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA  
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166- TEL. 61 44821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

OBRA:

REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

LOCALACION:

CHIHUAHUA, CHIH.

CONTRATO NO. 133/2017

PERIODO DE EJECUCION:

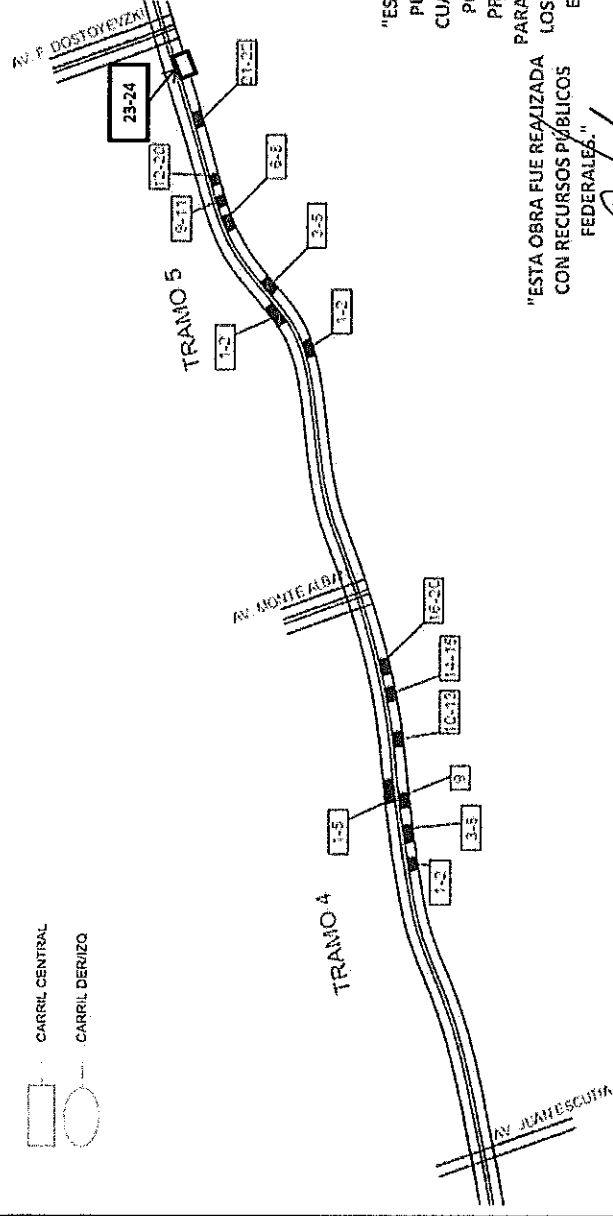
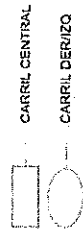
06/12/17 A 16/12/17

NUMERO DE ESTIMACION:

8 (OCHO)

3

CROQUIS/REFERENCIA

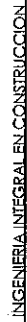


"ESTE PROGRAMA ES  
PUBLICO, AJENO A  
CUALQUIER PARTIDO  
POLITICO. QUEDA  
PROHIBIDO EL USO  
PARA FINES DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS EN  
EL PROGRAMA."

"ESTA OBRA FUE REALIZADA  
CON RECURSOS PUBLICOS  
FEDERALES."

*Fernando Carrasco*  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

AUTORIZO: ING. VICTOR MIRELES



6-TEL 6144821182-  
CHIHUAHUA, CHIH.

REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

**OCACIÓN:**

LOCACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN: 06/12/17 A 16/12/17

**NÚMERO DE ESTIMACIÓN:** 8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

4

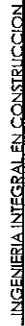
| CLAVE | CONCEPTO                                                                                                                                                | UNIDAD         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 2     | Excavación de capa bajo la capa de base existente para alojar capa filtrante de piedra, en espesor variable incluye carga y acarreo al lugar autorizado | m <sup>2</sup> |
|       | A OBRA FUE REALIZADA CON CURSOS PÚBLICOS FEDERALES                                                                                                      |                |
|       | E PROGRAMAS ES AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO.                                                                                                      |                |
|       | QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA                                                                           |                |

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"

ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO.  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA.

Fernando Carrasco O.  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ



**ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA**  
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821 182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

LOCACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

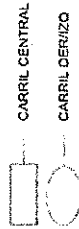
PERIODO DE EJECUCIÓN: 06/12/17 A 16/12/17

NÚMERO DE ESTIMACIÓN: 8 (OCHO)

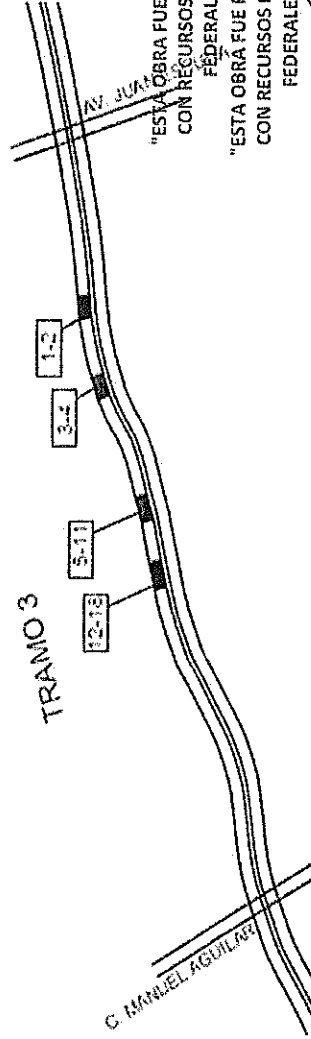
CONTRATO NO. 133/2017

٥٠

## CROQUIS/REFERENCIA



TRANO 3



"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO CUERPO POLICIAL, PARA LOS QUE DENTRO DE LOS ESTABLECIMIENTOS A LOS QUE SE ASIGNAN PARA EL PROGRAMA."

"ESTA OBRA FUE REALIZADA  
CON RECURSOS PÚBLICOS  
FÉDERALES."

"ESTA OBRA FUE REALIZADA  
CON RECURSOS PÚBLICOS  
FEDERALES."

Fernando Carrasco O.  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

**AUTORIZO: ING.VICTOR MIRELES**

CROQUIS/REFERENCIA



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA

CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

OBRA:

REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

LOCALACION:

CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCION:

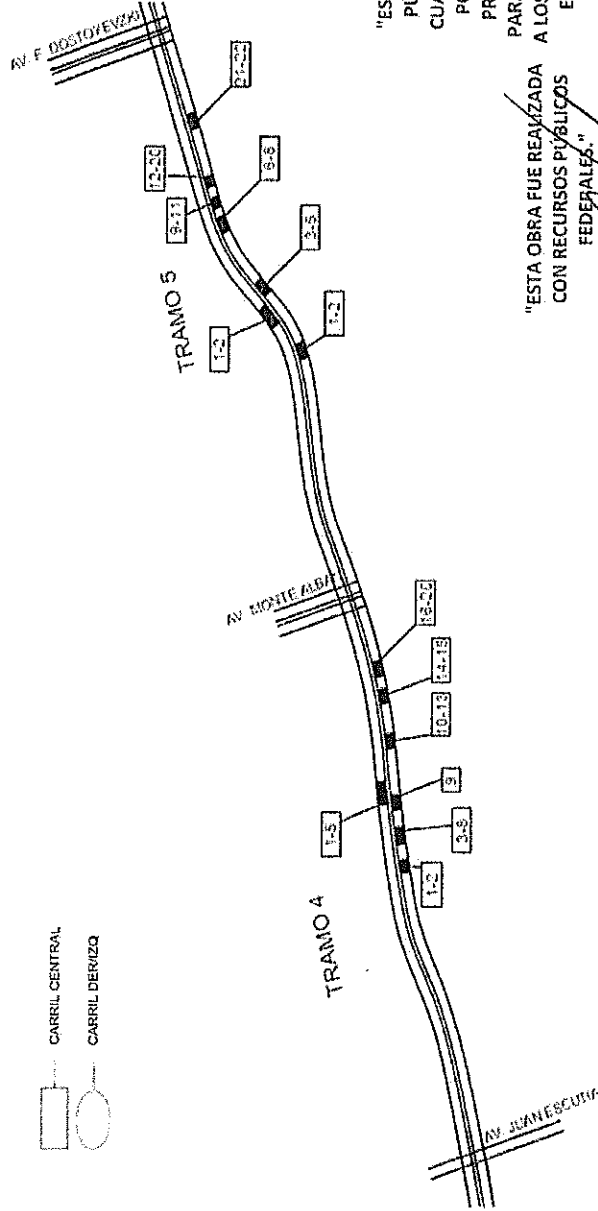
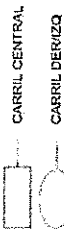
06/12/17 A 16/12/17

NUMERO DE ESTIMACION:

8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

£



"ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A  
CUALQUIER PARTIDO  
POLÍTICO. QUEDA  
PROHIBIDO EL USO  
PARA FINES DISTINTOS  
A LOS ESTABLECIDOS EN  
EL PROGRAMA."

"ESTA OBRA FUE REALIZADA  
CON RECURSOS PÚBLICOS  
FEDERALES."

Fernando Carrasco O.  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

AUTORIZO: ING. VICTOR MIRELES



**ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA**  
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

|                                     |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION | GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA            |
| OBRA:                               | REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIAL |
| LOCACION:                           | CHILAHUA, CHIH.                           |
| PERIODO DE EJECUCION:               | 06/12/17 A 16/12/17                       |
| NUMERO DE ESTIMACION:               | 8 (OCHO)                                  |

CONTRATO NO. 133/2017

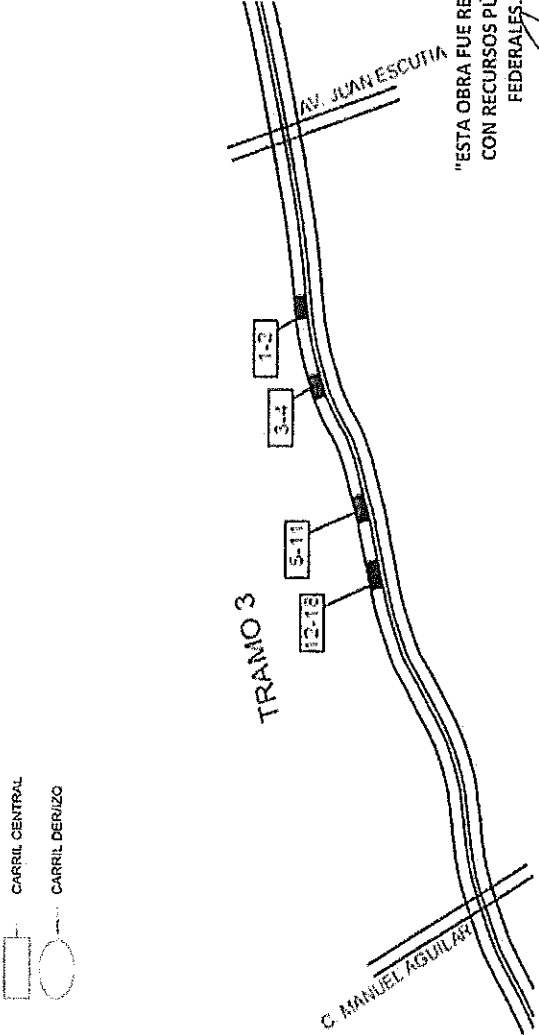
4

[illegible]

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"  
"ESTE PROGRAMA ES  
EXCLUSIVO AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO"  
"QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA"

Fernando Carrasco  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

AUTORIZÓ: ING. VICTOR MIRELES

|                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                                                                     |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                                                                                      |                       | <b>ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA</b>                                     |          |
| INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION                                                                                                                                                                                     |                       | CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 - CHIHUAHUA, CHIH.        |          |
| <b>GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                     |          |
| REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO                                                                                                                                                                |                       |                                                                                     |          |
| OBRA:                                                                                                                                                                                                                   | LOCACION:             | CONTRATO NO.                                                                        | 133/2017 |
| CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                                                                                        | 06/12/17 A 16/12/17   |                                                                                     |          |
| PERIODO DE EJECUCION:                                                                                                                                                                                                   | NÚMERO DE ESTIMACION: |                                                                                     |          |
|                                                                                                                                                                                                                         | 8 (OCHO)              |                                                                                     |          |
| <b>CROQUIS/REFERENCIA</b>                                                                                                                                                                                               |                       |                                                                                     |          |
|                                                                                                                                      |                       |                                                                                     |          |
| <p>"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."</p> <p>"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."</p> |                       |                                                                                     |          |
|                                                                                                                                    |                       |  |          |
| CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ                                                                                                                                                                               |                       | AUTORIZÓ: ING. VICTOR MIRELES                                                       |          |



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA  
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL. 6144821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

OBRA:

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN:

06/12/17 A 16/12/17

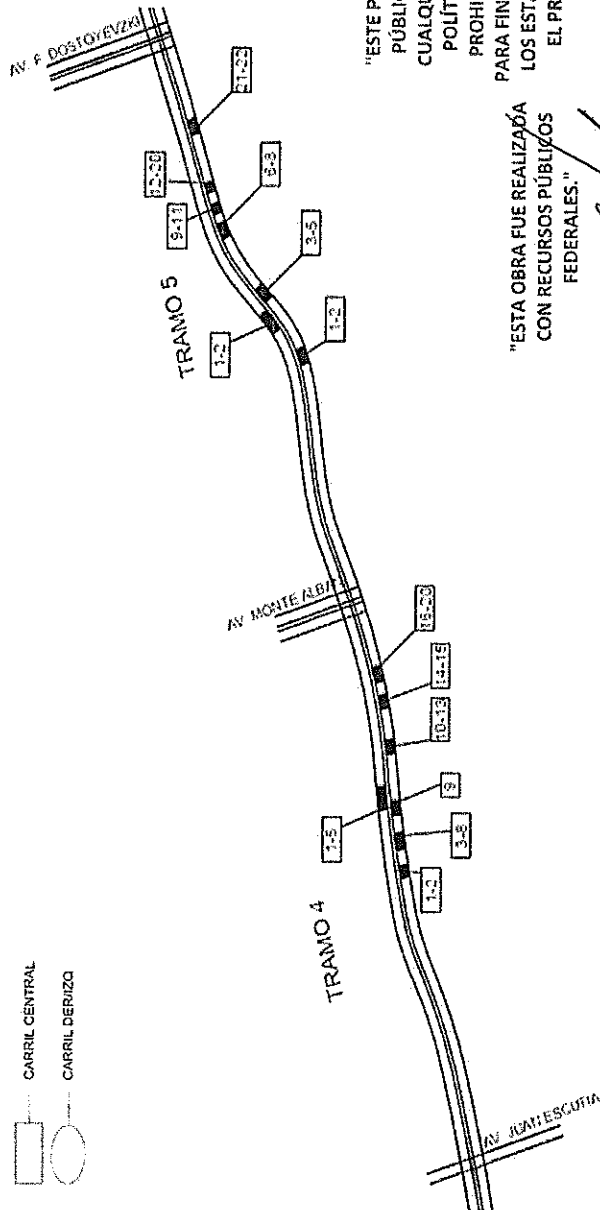
NÚMERO DE ESTIMACIÓN:

8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

9

CROQUIS/REFERENCIA



"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."

*Fernando Carrasco*  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

AUTORIZÓ: ING. VÍCTOR MIRELES



INGENIERÍA INTEGRAL EN CONSTRUCCIÓN

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA  
CALLE ALONDRA #4864 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL. 61 44821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

CONTRATO NO. 133/2017

OBRA: REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO  
LOCACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.  
PERIODO DE EJECUCIÓN: 06/12/17 A 16/12/17  
NÚMERO DE ESTIMACIÓN: 8 (OCHO)

10

| CLAVE  | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UNIDAD | LOSA       | TRAMO | CARRIL   | PERFORACIONES |         | SUBTOTAL |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------|----------|---------------|---------|----------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |            |       |          | LONGIT.       | TRANSV. |          |
| EXT-02 | Perforación para pasajuntas en juntas de construcción perimetrales a losas existentes con losas nuevas mediante equipo menor (rotomartillo y broca especial para concreto y generador de energía de 500 watts), hasta 2.54 cms. De diametro y hasta 38 cms de profundidad. Incluye: materiales, mano de obra, trazo, equipo, herramienta menor, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | pza    | 1-2        | 1     | DER. S-N | 20            | 18      | 1563     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 3          | 1     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 4          | 1     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 5-7        | 2     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 8-9        | 2     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 10         | 2     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 11         | 2     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 12         | 2     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 13-14      | 2     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 15-16      | 2     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 17-18      | 2     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 19-28      | 2     | DER. S-N | 100           | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 29-30      | 2     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 31-37      | 2     | DER. S-N | 70            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 38-41      | 2     | DER. S-N | 32            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 9-10       | 2     | IZQ. N-S | 17            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 11-12      | 2     | IZQ. N-S | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 13-14      | 2     | IZQ. N-S | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 15-16      | 2     | IZQ. N-S | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 17-20      | 2     | IZQ. N-S | 40            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 42-45      | 3     | DER. S-N | 40            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 46         | 3     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 47         | 3     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 48         | 3     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 49         | 3     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 50-52      | 3     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 53-54      | 3     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 55         | 3     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 56-58      | 3     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 59-60      | 3     | DER. S-N | 24            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 61         | 3     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 1-2        | 3     | IZQ. N-S | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 3          | 3     | IZQ. N-S | 12            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 4-7        | 3     | IZQ. N-S | 40            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 8-12       | 3     | IZQ. N-S | 50            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | 13-19      | 3     | IZQ. N-S | 70            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        | SUBTOTAL 1 |       | 615      | 648           |         | 1563     |

ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO.  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA.

Fernando Carrasco  
CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

AUTORIZO: ING. VICTOR MIRELES



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA  
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

OBRA: GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

LOCACIÓN:

CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN:

06/12/17 A 16/12/17

NÚMERO DE ESTIMACIÓN:

8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

11

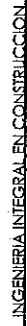
| CLAVE  | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNIDAD | LOSA        | TRAMO | CARRIL   | PERFORACIONES |         | SUBTOTAL |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-------|----------|---------------|---------|----------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |             |       |          | LONGIT.       | TRANSV. |          |
| EXT-02 | Perforación para pasajuntas en juntas de construcción perimetrales a losas existentes con losas nuevas mediante equipo menor (rotomartillo y broca especial para concreto y generador de energía de 500 watts) hasta 2.54 cms. De diametro y hasta 38 cms de profundidad. Incluye: materiales, mano de obra, trazo, equipo, herramienta menor, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | pza    | 1-2         | 4     | IZQ. N-S | 20            | 18      | 1599     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 3-11        | 4     | IZQ. N-S | 90            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 12-13       | 4     | IZQ. N-S | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 14          | 4     | IZQ. N-S | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 15          | 4     | IZQ. N-S | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 16-17       | 4     | IZQ. N-S | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 18          | 4     | IZQ. N-S | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 19-21       | 4     | IZQ. N-S | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 1-4         | 4     | DER. S-N | 40            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 5-11        | 4     | DER. S-N | 74            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 12-13       | 4     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 14-16       | 4     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 17-21       | 4     | DER. S-N | 50            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 22-23       | 4     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 1           | 5     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 2-3         | 5     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 4-6         | 5     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 7-8         | 5     | DER. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 9-12        | 5     | DER. S-N | 40            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 13-15       | 5     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 16          | 5     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 17-19       | 5     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 9-12        | 5     | DER. S-N | 40            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 13-15       | 5     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 16          | 5     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 17-19       | 5     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 1           | 6     | DER. S-N | 10            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 2-4         | 6     | DER. S-N | 30            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 5-9         | 6     | DER. S-N | 50            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 1-2         | 4     | CEN. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 3-8         | 4     | CEN. S-N | 40            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 9           | 4     | CEN. S-N | 5             | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 10-13       | 4     | CEN. S-N | 25            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 14-15       | 4     | CEN. S-N | 20            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | 16-20       | 4     | CEN. S-N | 25            | 18      |          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        | SUBTOTAL 21 | 969   | 630      | 1599          |         |          |

ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA

Fernando Carrasco O.

CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ

AUTORIZO: ING. VICTOR MIRELES



**ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA**  
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 614821182 -  
CHIHUAHUA, CHIH.

## GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

**OBRA:**

LOCACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN: 06/12/17 A 16/12/17

**NÚMERO DE ESTIMACIÓN:** 8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

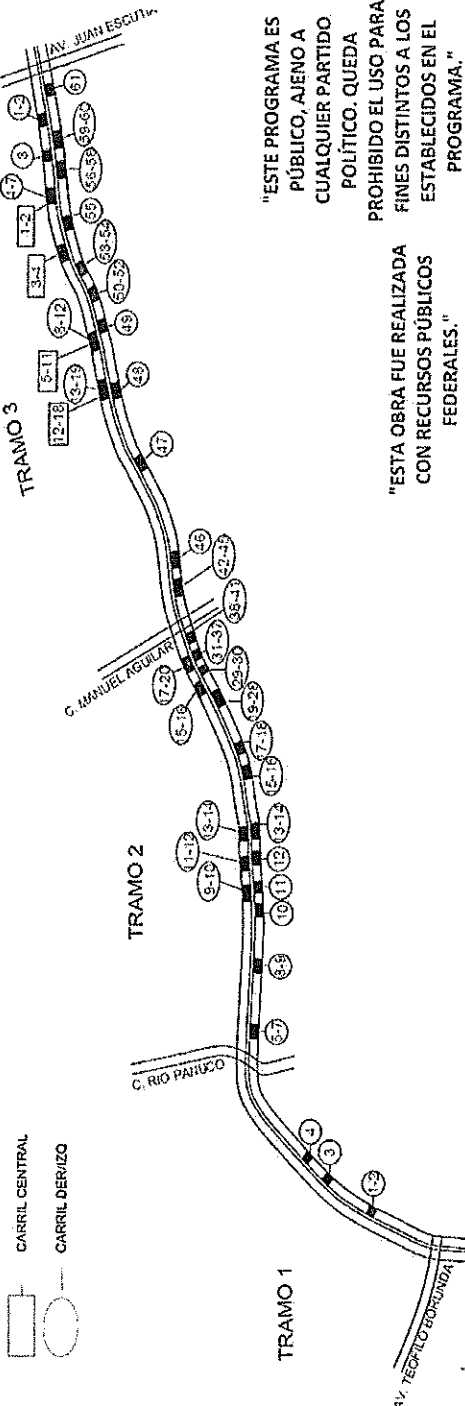
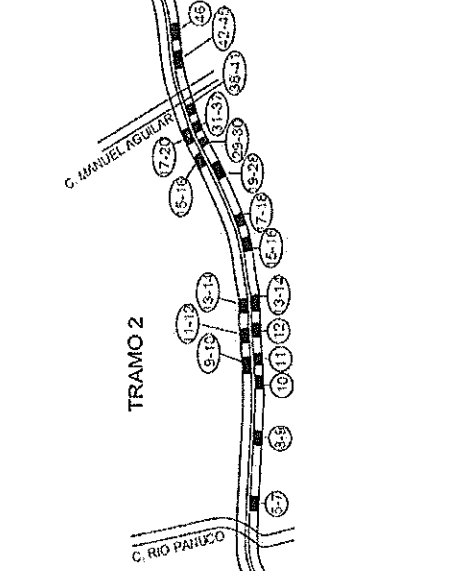
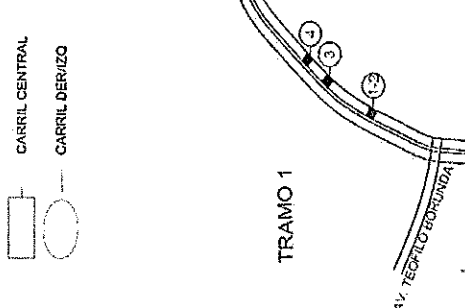
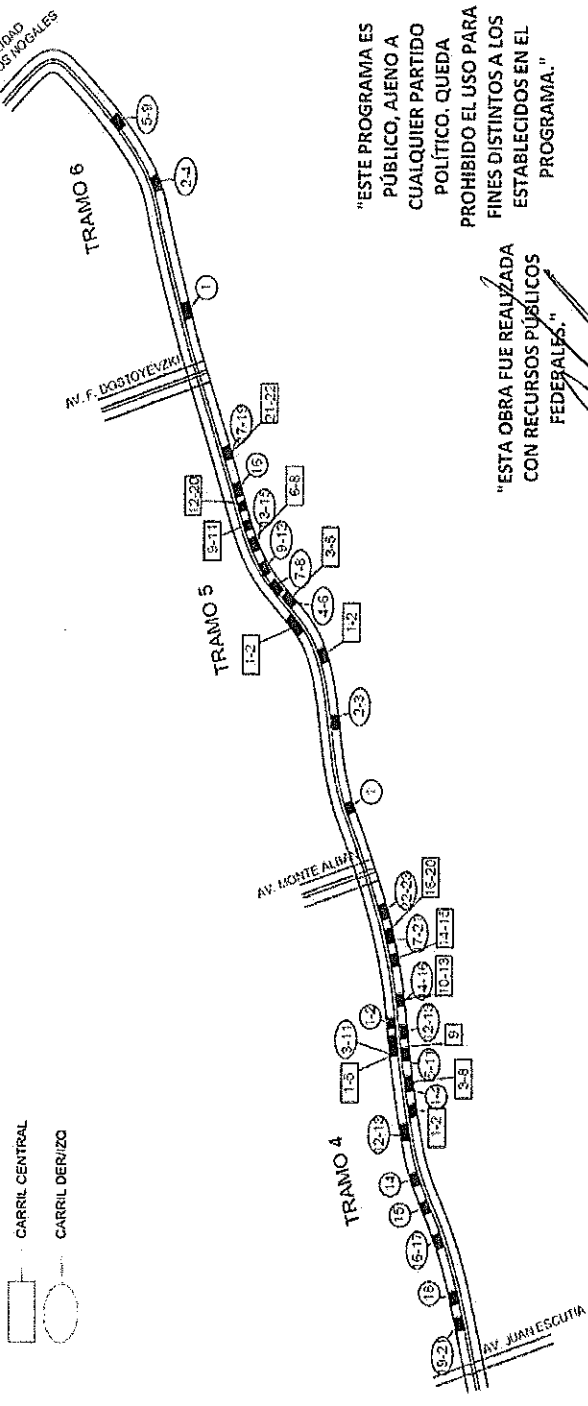
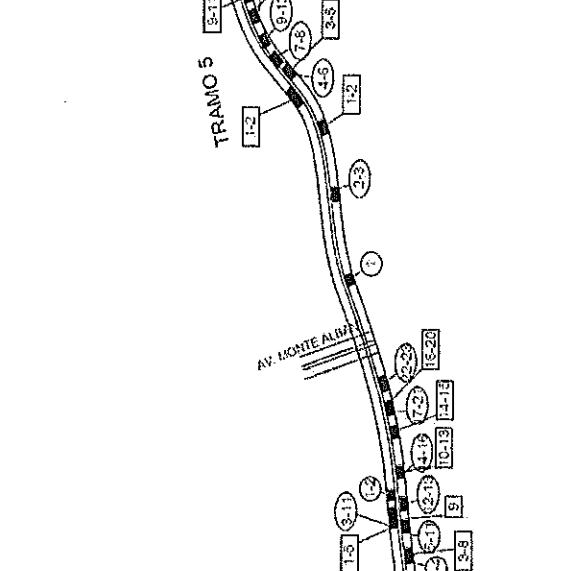
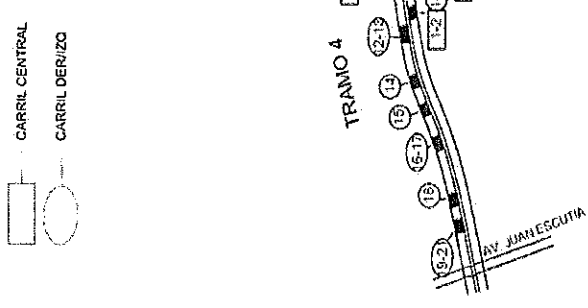
12

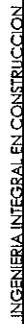
[illegible]

"ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA."

Fernando Carrasco

**CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  <b>INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION</b>                                                                                                                                                                         |                                                     | <b>ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PENA</b><br>CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 61 44821182 - CHIHUAHUA, CHIH.                                                                                                                                |  |
| <b>GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA</b><br>REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO                                                                                                                                                                                                     |                                                     | CONTRATO NO. 133/2017                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| OBRA:<br>LOCACIÓN:<br>PERIODO DE EJECUCIÓN:<br>NÚMERO DE ESTIMACIÓN:                                                                                                                                                                                                                                  | CHIHUAHUA, CHIH.<br>06/12/17 A 16/12/17<br>8 (OCHO) | 13                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <b>CROQUIS/REFERENCIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|  <p> <b>TRAMO 1</b><br/>         CARRIL CENTRAL<br/>         CARRIL DER/IZQ<br/>         AV. TEOFILO BORDABANDA<br/>         C. RIO PATUICO<br/>         G. MANUEL AGUILAR<br/>         AV. JUAN ESCUTIN       </p> |                                                     | <p>           "ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."         </p> <p>           "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."         </p> |  |
|  <p> <b>TRAMO 2</b><br/>         CARRIL CENTRAL<br/>         CARRIL DER/IZQ<br/>         AV. JUAN ESCUTIN       </p>                                                                                                |                                                     | <p>           "ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."         </p> <p>           "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."         </p> |  |
|  <p> <b>TRAMO 3</b><br/>         CARRIL CENTRAL<br/>         CARRIL DER/IZQ<br/>         AV. JUAN ESCUTIN       </p>                                                                                               |                                                     | <p>           "ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."         </p> <p>           "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."         </p> |  |
|  <p> <b>TRAMO 4</b><br/>         CARRIL CENTRAL<br/>         CARRIL DER/IZQ<br/>         AV. JUAN ESCUTIN<br/>         AV. MONTE ALBA<br/>         AV. F. DOSTOYEVSKI<br/>         VALDAD LOS MOGILES       </p>   |                                                     | <p>           "ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."         </p> <p>           "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."         </p> |  |
|  <p> <b>TRAMO 5</b><br/>         CARRIL CENTRAL<br/>         CARRIL DER/IZQ<br/>         AV. JUAN ESCUTIN       </p>                                                                                               |                                                     | <p>           "ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."         </p> <p>           "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."         </p> |  |
|  <p> <b>TRAMO 6</b><br/>         CARRIL CENTRAL<br/>         CARRIL DER/IZQ<br/>         AV. JUAN ESCUTIN       </p>                                                                                              |                                                     | <p>           "ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."         </p> <p>           "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES."         </p> |  |
| CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     | AUTORIZÓ: ING. VICTOR MIRELES                                                                                                                                                                                                                                   |  |



OBRA:

GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA

**OBRA:**

LOCACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN: 06/12/17 A 16/12/17

**NÚMERO DE ESTIMACIÓN:** 8 (OCHO)

**GENERADOR DE VOLUMENES DE OBRA  
REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO**

## REHABILITACIÓN CON CONCRETO MR-50 EN VIAL

CHIHUAHUA, CHIH.

06/12/17 A 16/12/17

8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

CONTRATO NO. 133/2017

141

[illegible]

**CROQUIS/REFERENCIA**

C. MANUEL AGUILAR

## TRAMO 2

C. RIO PANUCC

9-10

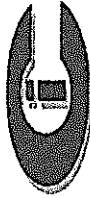
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA."

"ESTA OBRA FUE REALIZADA  
CON RECURSOS PÚBLICOS  
FEDERALES."

Ferraro (44450)

**CONTRATISTA: ING. FERNANDO CARRASCO ORTIZ**

**AUTORIZO: JNG.VICTOR MIRELES**



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 - CHIHUAHUA, CHIH.

## REPORTE FOTOGRAFICO

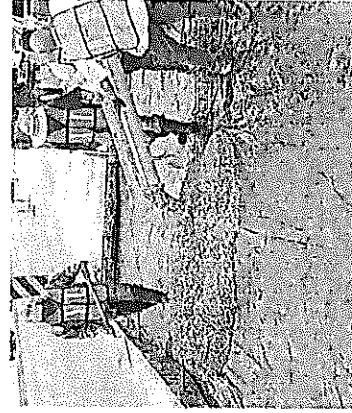
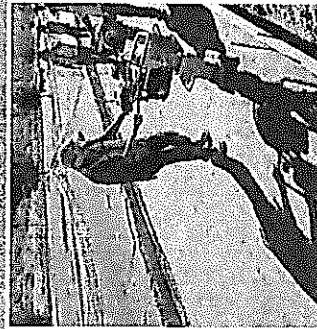
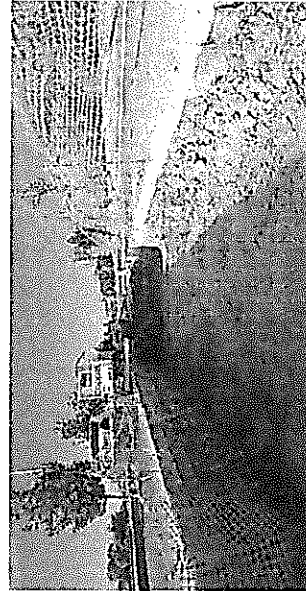
|                       |                                                          |  |  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|--|--|
| OBRA:                 | REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO |  |  |
| LOCACIÓN:             | CHIHUAHUA, CHIH.                                         |  |  |
| PERIODO DE EJECUCIÓN: | 06/12/17 A 16/12/17                                      |  |  |
| NÚMERO DE ESTIMACIÓN: | 8 (OCHO)                                                 |  |  |
| CONTRATO NO.          | 133/2017                                                 |  |  |

| CLAVE | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Reposición de pavimento de concreto en áreas parciales. Incluyendo corte con cortadora de disco en el área definida por reponer, demolición de losa de concreto incluyendo retiro de escombros, retiro en caso de ser necesario de 25cm de base, compactación del terreno expuesto al 90% prueba proctor, suministro y colocación de 25cm de base medidos compactos al 100% prueba proctor, colocación de losa de concreto MR-50kg/cm2 de 22cm de espesor. |

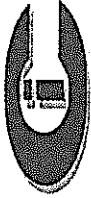


"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"



Fernando Chausco



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 - CHIHUAHUA, CHIH.

REPORTE FOTOGRAFICO

OBRA:

REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

LOCACIÓN:

CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN:

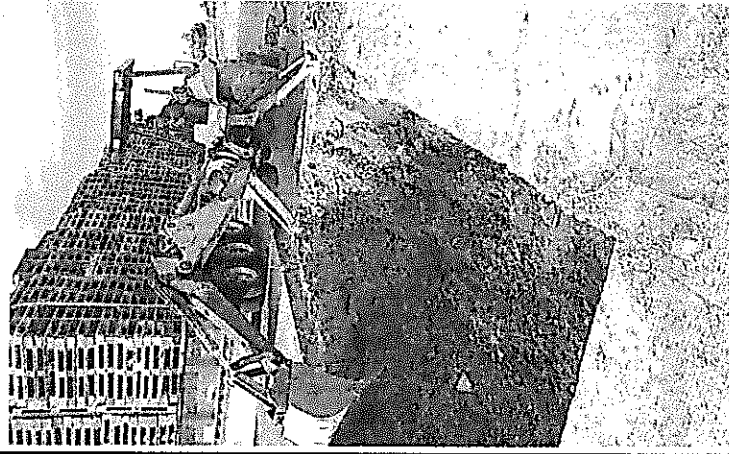
06/12/17 A 16/12/17

NÚMERO DE ESTIMACIÓN:

8 (OCHO)

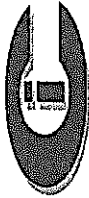
CONTRATO NO. 133/2017

| CLAVE | CONCEPTO                                                                                                                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2     | Excavación de capa bajo la capa de base existente para alojar capa filtrante de piedra, en espesor variable incluye carga y acarreo al lugar autorizado |



"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON  
RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"  
ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA.

Fernando Camacho



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

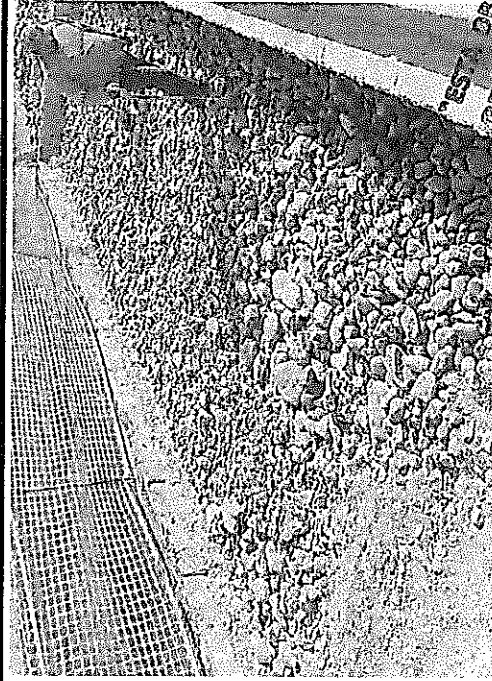
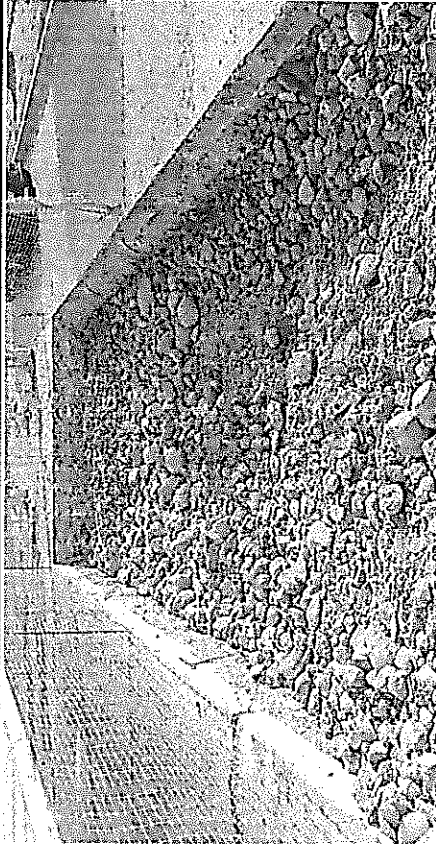
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 - CHIHUAHUA, CHIH.

### REPORTE FOTOGRAFICO

|                       |                                                          |  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|--|
| OBRA:                 | REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO |  |
| LOCACION:             | CHIHUAHUA, CHIH.                                         |  |
| PERIODO DE EJECUCION: | 06/12/17 A 16/12/17                                      |  |
| NÚMERO DE ESTIMACIÓN: | 8 (OCHO)                                                 |  |

CONTRATO NO. 133/2017

| CLAVE | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3     | Capa filtrante de piedra de río o triturada de 3" de diámetro máximo y espesor variable, extendida en forma manual acomodada con rodillo mecánico, incluye: adquisición, carga, acarreo, abundamiento, extendido manual y acomodo mecánico y todo lo necesario para su correcta ejecución. |



ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES

ESTE PROGRAMA ES  
DISEÑADO PARA  
QUEDAR EN USO  
PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA

Terminado Construcción



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 - CHIHUAHUA, CHIH.

### REPORTE FOTOGRAFICO

OBRA: REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO

LOCACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.

PERIODO DE EJECUCIÓN: 06/12/17 A 16/12/17

NÚMERO DE ESTIMACIÓN: 8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

CLAVE

EXT-02

### CONCEPTO

Perforación para pasajuntas en juntas de construcción perimetrales a losas existentes con losas nuevas mediante equipo menor (rotomartillo y broca especial para concreto y generador de energía de 500 watts), hasta 2.54 cms. De diametro y hasta 38 cms de profundidad. Incluye: materiales, mano de obra, trazo, equipo, herramienta menor, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.Q.T.



Fernando Chaves O.



INGENIERIA INTEGRAL EN CONSTRUCCION

ING. CIVIL GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA

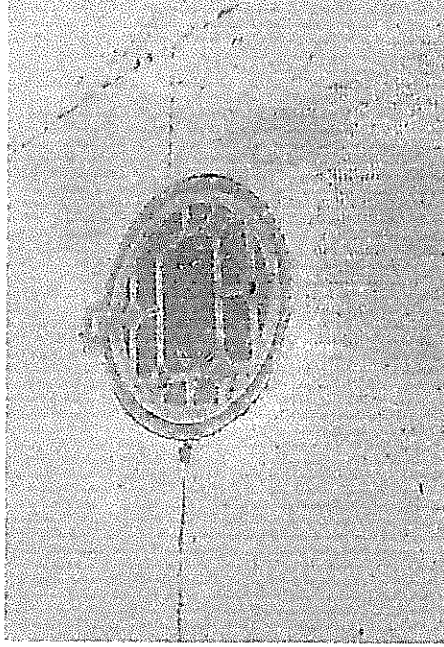
CALLE ALONDRA #4964 COL. ARBOLEDAS 31166 - TEL 6144821182 - CHIHUAHUA, CHIH.

### REPORTE FOTOGRAFICO

**OBRA:** REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO  
**LOCACIÓN:** CHIHUAHUA, CHIH.  
**PERIODO DE EJECUCIÓN:** 06/12/17 A 16/12/17  
**NÚMERO DE ESTIMACIÓN:** 8 (OCHO)

CONTRATO NO. 133/2017

| CLAVE  | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXT-04 | Renivelación de pozo de visita hasta 1.00 mts de altura. Incluye: demolición de base de concreto de brocal, recuperación de brocal existente, excavación manual perimetral para proteger la estructura del pozo, muro de tabique recocado de 7x14x28 cms, asentado con mortero cemento-arena 1:3, relleno perimetral manual y en capas de 15 cms compactadas por medios mecánicos, colocación de brocal existente, armex para pozo de visita, materiales, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. |



"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES"

"ESTE FOLIO Y FOTOGRAFÍAS  
PÚBLICO. BUENO A GUAYACÁN  
PARTIDO POLÍTICO  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA"

Fernando Carrasco

0179-E



**CHIHUAHUA**  
Juntos una mejor ciudad  
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE  
OBRAS  
PÚBLICAS

OFICIO No. D-3926/2017

16 de noviembre de 2017

**ING. GILBERTO IGNACIO MORALES PEÑA  
P R E S E N T E.-**

Con relación a sus Escritos S/N de fechas 13 de octubre y 14 de noviembre del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"REHABILITACION CON CONCRETO MR-50 EN VIALIDAD SACRAMENTO"**, que al amparo del contrato No. **133/2017**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

| No.    | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VOL. | UNI | PRECIO AUTORIZADO                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------------------------------------------------------------|
| EXT-01 | Reposición de pavimento de concreto hidráulico en áreas parciales. Incluye: corte con cortadora de disco en el área definida por reponer, demolición de losa de concreto, retiro del producto de la demolición, excavación y retiro de base hidráulica existen en un espesor de 25 cms (en caso de ser necesario), compactación de la cama de corte al 90% de su PVSM, suministro y colocación de 25 cms de base hidráulica compactada al 100% de su PVSM, colocación de losa de concreto MR=50 Kg/cm <sup>2</sup> de 22 cms de espesor con un porcentaje del 80% de la resistencia especificada a los tres días y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. | 4557 | M2  | NO PROCEDE<br>Existe Precio Unitario de Concurso.           |
| EXT-02 | Perforación para pasajuntas en juntas de construcción perimetrales a losas existentes con losas nuevas mediante equipo menor (rotomartillo y broca especial para concreto y generador de energía de 500 watts), hasta 2.54 cms de diámetro y hasta 38 cms de profundidad. Incluye: materiales, mano de obra, trazo, equipo, herramienta menor, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                          | 6200 | CM  | \$35.14                                                     |
| EXT-03 | Suministro y colocación de capa impermeable a base de polietileno de 0.0065ml/pulg máximo, previa a colocación de concreto hidráulico. Incluye: Materiales, mano de obra, cortes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4557 | M2  | NO PROCEDE<br>La impregnación ya incluida en el concepto de |

16/NOV/2017  
FERNANDO CARRASCO

"2017. Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"



**CHIHUAHUA**  
Juntos, una mejor ciudad  
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE  
**OBRAS  
PÚBLICAS**

ejecución P.U.O.T.

OFICIO No. D-3926/2017  
catálogo de  
concurso No. 1

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |     |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------|
| EXT-04 | Renivelación de pozo de visita existente hasta 1.00 m de altura, incluye demolición de base de concreto de brocal, recuperación de brocal existente, excavación manual perimetral para proteger la estructura del pozo, muro de tabique recocido de 7 x 14 x 28 cms, asentado con mortero cemento-arena 1:3, relleno perimetral manual y en capas de 15 cms compactadas por medios mecánicos, colocación de brocal existente, armex para pozo de visita, materiales, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.. P.U.O.T. | 5 | PZA | \$2,738.45 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------|

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$231,560.25 SIN IVA

**ATENTAMENTE**

**ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL**  
**DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS**

C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar García. -Subdirector de Infraestructura Urbana.  
C.c.p.-Ing. Edna Lizette Del Río Sigala. -Jefe del Departamento de Construcción  
C.c.p.-Ing. Víctor Mireles Villegas. -Residente de Obra.  
C.c.p.-Archivo.

CHCG/CAG/ELDS/gca

"ESTE PROGRAMA ES  
PÚBLICO. AJENO A CUALQUIER  
PARTIDO POLÍTICO.  
QUEDA PROHIBIDO EL  
USO PARA FINES  
DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS  
EN EL PROGRAMA"

"ESTA OBRA FUE REALIZADA POR  
RECURSOS PÚBLICOS DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE CHIHUAHUA"

"2017, Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"