



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013 - 2016

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2016

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FECHA: 9 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

HOJA 1 DE 1

CUENTA:

SUBCUENTA

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

RESPONSABLE: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

EXP: 0552/16

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN LOCALIDAD	MOD. DE EJEC.	SITUA CIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES \$	MONTO PRESUPUESTADO PESOS				METAS DE PROYECTO		AVANCE AL 31/12/16	PERÍODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
						SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS	U. DE M.	CANT IDAD		INC. (MES)	FIN (MES)	
1	OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑA AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$	\$	\$	\$	\$	OBRA	1.00	100%	SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE	\$
TOTAL						1,506,130.73	1,506,130.73	-	-						1,506,130.73

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO



ING. EDGAR ALAN CARAVEO CAMARGO
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN



EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES

EXP: 0552/16
FECHA: 09-Sep-16

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM
19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑA AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 1,506,130.73

INVERSIÓN:

SUMA: 1,506,130.73

MUNICIPAL: 1,506,130.73

FISM: _____

GOB. EDO.: _____

BENEFICIARIOS: _____

OTROS: _____

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: OBRA

TOTALES DEL PROYECTO: 1

TOTALES DEL AÑO: 1

VINCULACION PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (LINEA DE ACCION):

2.3.1.3
Impulsar la rehabilitación y mantenimiento integral
para la recuperación de 15 áreas emblemáticas
de la ciudad.

FECHA DE INICIO: SEPTIEMBRE

FECHA DE TERMINACIÓN: SEPTIEMBRE

No. DE JORNALES A GENERAR: 4,534

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS: _____

ADMINISTRACIÓN DIRECTA: _____

OTRAS: _____

TIPO DE OBRA:

NUEVA: _____

AMPLIACIÓN: _____

COMPLEMENTARIO: X

EN PROCESO: _____

REHABILITACIÓN: _____

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

4,500.00 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACION DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.



DESCRIPCIÓN: OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

CARACTERISTICAS: OBRA ADICIONAL, INCLUYE:

- ✓ 208.12 ML DE TUBERIA DE PVC DE 4"
- ✓ 2.70 ML DE TUBERIA CORRUGADA DE 36"
- ✓ 411.41 M3 DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA
- ✓ 108.33 M3 DE CONCRETO
- ✓ 314.56 M2 DE CARPETA DE CONCRETO

LATITUD: 28°50'43.78" N

LONGITUD: 106°24'37.04" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 4 SEMANAS

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$ 1,506,130.73 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 4,500 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$ -

ESTATAL
\$ -

MUNICIPAL
\$ 1,506,130.73

SUPERVISOR: Construcción.

ENLACE PDM: 2.3.1.3

MODALIDAD: Contrato

ENLACE PDM: IMPULSAR LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL, PARA LA RECUPERACIÓN DE ÁREAS EMBLEMÁTICAS DE LA CIUDAD.

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
O b r a: **OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

Calendario de Ejecución de la Obra							
Concepto	SEMANAS				Importe	% Ponderado	
	1	2	3	4		Parcial	Acumulado
OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.	\$451,839.22	\$451,839.22	\$301,226.15	\$301,226.15	\$1,506,130.73	1.0000	1.0000
% de Avance	30.00%	30.00%	20.00%	20.00%	\$1,506,130.73	1.0000	
Acumulado	30.00%	60.00%	80.00%	100.00%			

Calendario de Administración de los Recursos				
Parcial	\$451,839.22	\$451,839.22	\$301,226.15	\$301,226.15
Acumulado	\$451,839.22	\$903,678.44	\$1,204,904.58	\$1,506,130.73

Chihuahua, Chih., Septiembre 2016

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

Resumen Presupuestal

Concepto	Importe
OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.	\$1,298,388.56

Sub total:	\$1,298,388.56
16% I.V.A:	\$207,742.17
Total:	\$1,506,130.73

Chihuahua, Chih., Septiembre 2016

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

Presupuesto de Obra

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
1000.00	Ruptura y demolición de ...				
1000.09	Concreto simple. Incluye: retiro de escombros.	m3	26.42	\$447.45	\$11,821.63
1060.00	Excavación a mano para desplante de estructuras, en material "B", en seco incluye: afloje y extracción de material con amacice o limpieza de plantillas o taludes, remoción acarreo hasta 10 mts. dentro de la misma y traslaoeos verticales para su extracción...				
1060.02	Hasta 2.00 metros de profundidad.	m3	482.20	\$141.89	\$68,419.36
1131.00	Relleno de zanjas...				
1131.06	Compactado al 90% PROCTOR con material de banco. Incluye: suministro de material.	m3	924.02	\$210.53	\$194,533.93
2040.00	Instalación y prueba de tubería de PVC (hidráulico o sanitario), con cople integral, incluye todas las maniobras de ...				
2040.02	De 100 mm de diametro	m	208.12	\$26.20	\$5,452.74
2286.00	Instalación de tubería de acero galvanizado corrugado cal. 14, atornillado de ...				
2286.02	De 91.44 cms (36") de diametro	m	2.70	\$708.60	\$1,913.22
4000.00	Mampostería de piedra con paramentos rostreados, incluye todos los materiales y mano de obra, juntaada con ...				
4000.01	Mortero cemento - arena 1:5 con resistencia minima de 60 ka/cm2.	m3	411.41	\$1,711.71	\$704,214.61
4030.00	Fabricado y colocado de concreto vibrado y curado, incluye todos los materiales y mano de obra...				
4030.01	De F'c = 100 ka/cm2.	m3	17.72	\$1,738.51	\$30,806.40
4030.04	De F'c = 200 ka/cm2.	m3	46.43	\$2,061.37	\$95,709.41
4030.05	De F'c = 250 ka/cm2.	m3	47.18	\$2,183.89	\$103,035.93
4040.00	Limpieza y trazo en terrenos para desplante de				
4040.01	Limpieza y trazo.	m2	978.50	\$20.78	\$20,333.23
8004.00	Suministro de tubería de PVC hidráulica, SI, LAOB obra				
8004.08	Tubo duralon hidráulico, anker, RD-32.5, de 100 mm	m	208.12	\$101.88	\$21,203.27
8055-A0	Suministro de tubería de acero galvanizado corrugado, cal. 14, atornillado de ...				
8055.A2	De 91.44 cms (36") de diametro	m	2.70	\$1,968.34	\$5,314.52
FC017	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.15 mts de espesor, con un ancho de losa no mayor de 3.50 mts, junta longitudinal con varilla corrugada de 5/8 de 45 cms a cada 60 cms, junta transversal acerrada a 1/4 del espesor a cada 3.5 mts, junta de expansión con celotex de 1/2", varilla lisa de 3/4 de 35 cms a cada 30 cms con camisa de PVC en uno de los extremos de la varilla con 2" de excedente, separación de juntas no mayor a 18 mts, incluye mano de obra, cimbrado, decimbrado, tendido, vibrado, acabado y cuidado hasta su fraguado final.	m2	314.56	\$49.36	\$15,526.68
FC 020	Curado de losas de concreto hidráulico, con curacreto a base diesel, a razón de 0.25 lts/m2, incluye: material, colocación del material. equipo y mano de obra necesaria.	m2	314.56	\$7.95	\$2,500.75
FC 037	Sellado de juntas con sonomeric o kempro en todas las juntas longitudinales, transversales y de construcción, tanto en losas como en guarniciones, incluye limpieza, sopleteado y colocación de cola de rata de 1/4 de pulgada	ml	314.56	\$11.54	\$3,630.02

Localidad: CHIHUAHUA

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

Obra: OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

Presupuesto de Obra

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
FC 083	Tendido de banquetas de concreto. Incluye: cimbra, corte, sellado y curado de ...				
FC 083B	De 8 cms de espesor	m2	198.00	\$70.57	\$13,972.86

Subtotal: **\$1,298,388.56**
I.V.A (16%) **\$207,742.17**
Total: **\$1,506,130.73**

Localidad: Chihuahua

Municipio: Chihuahua

Obra: OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN
KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

Generador

Clave	Concepto	Cantidad	Unidad
1000.09	Demolición de concreto simple.	26.42	m3
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(0.60)(1.50)(0.15)=$	8.19	m3
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.0)(0.60)(1.50)(0.15)=$	18.23	m3
		<u>26.42</u>	m3
1060.02	Excavación a mano para desplante de estructuras en material común en seco.	482.20	m3
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(3.08)(0.80)=$	149.56	m3
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.0)(3.08)(0.80)=$	332.64	m3
		<u>482.20</u>	m3
1131.06	Relleno compactado con material de banco.	924.02	m3
	Reposición de terraplen y base:		
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(3.08)(3.00)=$	560.87	m3
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.00)(1.50)(1.50)=$	303.75	m3
	Relleno para cuneta:		
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(90.00)(2.20)(0.30)=$	59.40	m3
		<u>924.02</u>	m3
2040.02	Instalación de tubería de PVC de 4" para dren.	208.12	m
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$((60.70/1.50)+1)(1.50)(2.00)=$	124.40	m
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$((135.00/1.50)+1)(0.92)=$	83.72	m
		<u>208.12</u>	m
2286.02	Instalación de tubería corrugada de 36"	2.70	m
	Reposición parcial de alcantarilla		
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00	2.70	m
4000.01	Mampostería de piedra	411.41	m3
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)((1.42+0.60)/2.00)(4.10)=$	251.36	m3
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.00)((0.92+0.60)/2.00)(1.56)=$	160.06	m3
		<u>411.41</u>	m3
4030.01	Fabricación y colado de concreto de 100 kg/cm2.	17.72	m3
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(1.68)(0.07)=$	7.14	m3
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.00)(1.12)(0.07)=$	10.58	m3
		<u>17.72</u>	m3

Localidad: Chihuahua

Municipio: Chihuahua

Obra: OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

Generador

Clave	Concepto	Cantidad	Unidad
4030.04	Fabricado y colado de concreto 200 kg/cm2.	46.43	m3
	Nivelación de terreno para inicio de la mampostería		
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(1.68)(0.30)=$	30.59	m3
	Cuneta:		
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(90.00)(2.20)(0.08)=$	15.84	m3
	Total=	46.43	m3
4030.05	Fabricado y colado de concreto 250 kg/cm2.	47.18	m3
	Losa de concreto en espacios entre muro y pavimento Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(13.00)(2.20)(0.15)=$	4.29	m3
	$(20.00)(2.40)(0.15)=$	7.20	m3
	$(9.00)((0+3.50)/2.00)(0.15)=$	2.36	m3
	$(3.60)(3.20)(4.00)(0.15)=$	6.91	m3
	Reposición de losas:		
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(0.60)(1.50)(0.15)=$	8.19	m3
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.0)(0.60)(1.50)(0.15)=$	18.23	m3
	Total=	47.18	m3
4040.01	Limpieza y trazo en terrenos para desplantes de estructuras.	978.50	m2
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(5.00)=$	303.50	m2
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.0)(5.00)=$	675.00	m2
		978.50	m2
8004.08	Suministro de tubería de PVC de 4" para dren.	208.12	m
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$((60.70/1.50)+1)(1.50)(2.00)=$	124.40	m
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$((135.00/1.50)+1)(0.92)=$	83.72	m
		208.12	m
8055.A2	Suministro de tubería corrugada de 36"	2.70	m
	Reposición parcial de alcantarilla		
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00	2.70	m
FC-017	Tendido de carpeta de concreto	314.56	m2
	Losa de concreto en espacios entre muro y pavimento Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(13.00)(2.20)=$	28.60	m2
	$(20.00)(2.40)=$	48.00	m2
	$(9.00)((0+3.50)/2.00)=$	15.75	m2
	$(3.60)(3.20)(4.00)=$	46.08	m2
	Reposición de losas:		
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	$(60.70)(0.60)(1.50)=$	54.63	m2
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	$(135.0)(0.60)(1.50)=$	121.50	m2
	Total=	314.56	m2

Localidad: Chihuahua

Municipio: Chihuahua

Obra: OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN
KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

Generador

Clave	Concepto	Cantidad	Unidad
FC-020	Curado de losas	314.56	m2
	Losa de concreto en espacios entre muro y pavimento Km 21+830.00 al 21+965.00		
	(13.00)(2.20)=	28.60	m2
	(20.00)(2.40)=	48.00	m2
	(9.00)((0+3.50)/2.00)=	15.75	m2
	(3.60)(3.20)(4.00)=	46.08	m2
	Reposición de losas:		
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	(60.70)(0.60)(1.50)=	54.63	m2
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	(135.0)(0.60)(1.50)=	121.50	m2
	Total=	314.56	m2
FC-037	Sellado de juntas	314.56	m2
	Losa de concreto en espacios entre muro y pavimento Km 21+830.00 al 21+965.00		
	(13.00)(2.20)=	28.60	m2
	(20.00)(2.40)=	48.00	m2
	(9.00)((0+3.50)/2.00)=	15.75	m2
	(3.60)(3.20)(4.00)=	46.08	m2
	Reposición de losas:		
	Del Km 20+898.80 al 20+959.50		
	(60.70)(0.60)(1.50)=	54.63	m2
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	(135.0)(0.60)(1.50)=	121.50	m2
	Total=	314.56	m2
FC-083B	Tendido de banquetas de 8 cms.	198.00	m2
	Cuneta:		
	Del Km 21+830.00 al 21+965.00		
	(90.00)(2.20)=	198.00	m2

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
O b r a: **OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Parque
Nacional
Cumbres
de Majalca



Nuevo Majalca

Epdo Ocampo

Municipio
de Ocampo

45

450

450

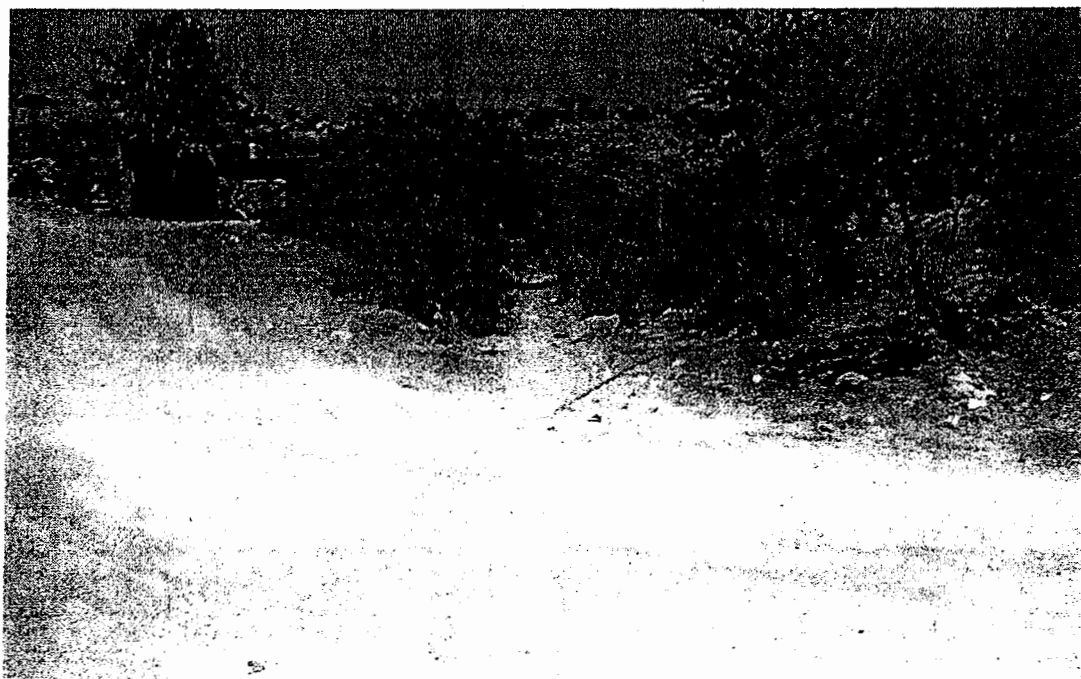
Riberas de
Sacramento

Localidad: **CHIHUAHUA**

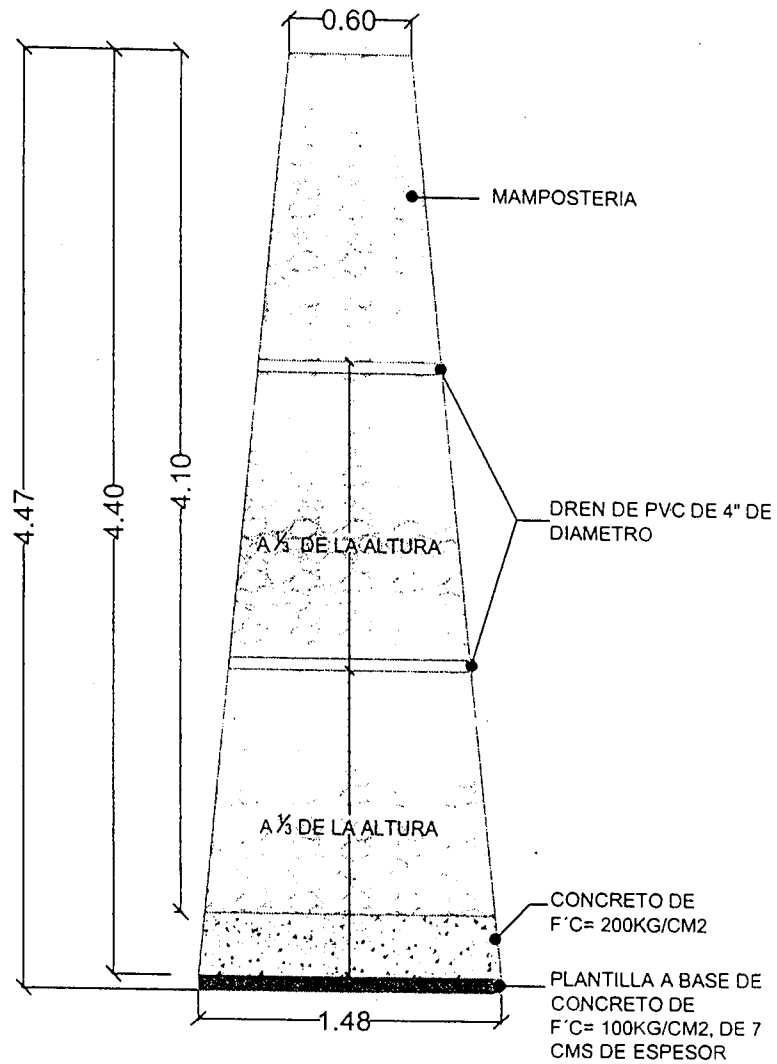
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **OBRA ADICIONAL PARA PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960, CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

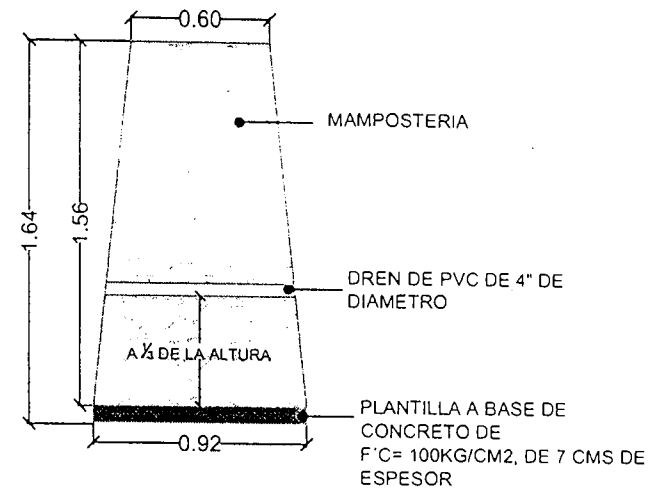
FOTOGRAFIA



SECCIÓN PROMEDIO DEL KILOMETRO
21+998.80 AL 21+959.00



SECCIÓN PROMEDIO DEL KILOMETRO
21+830.00 AL 21+965.00



PROYECTO:
FECHA:
AUTOR:
REVISOR:
APROBADO:
FOLIO: 1 DE 1

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	MURO DE CONTENCIÓN		
2	CONCRETO		
3	MAMPOSTERIA		
4	DRENAJE		
5	PLANTILLA		

MURO DE
CONTENCIÓN
CAMINO A
MAJALCA

PROYECTO:	CAMINO A MAJALCA
FECHA:	15/05/2011
AUTOR:	A-01
REVISOR:	
APROBADO:	
FOLIO:	1 DE 1