



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**CONVENIO DE DESARROLLO MUNICIPAL**  
**EJERCICIO FISCAL 2019**



**EXPEDIENTE TÉCNICO 2019**



**ACTOPAN**  
**AYUNTAMIENTO**  
**2016 - 2020**

FONDO: FAISM 2019

NOMBRE DE LA OBRA: **AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATRA**

MONTO: **\$96,690.94**

MODALIDAD: **CONTRATO**

MUNICIPIO: **003 ACTOPAN**

LOCALIDAD: **0014 EL HUAXTHO**

BARRIO Y/O COLONIA: **EL HUAXTHO**



## DICTAMEN DE FACTIBILIDAD

PACHUCA DE SOTO, HGO A 19 DE AGOSTO DEL 2019

ID R0826/16/07-2019

DGVTEYP/V/R33/1021/2019

**LIC. HÉCTOR CRUZ OLGUÍN**  
**PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE ACTOPAN**

**Ubicación:**  
REGION VII - ACTOPAN - 03 - Actopan - 014 - Huaxto, El

**Barrio, Colonia, Ejido:** CENTRO

**Nombre de la Obra:**  
AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

**Unidad Responsable:** Actopan

**Programa Sectorial:** 20 - Inversión

**Programa Presupuestario:** Inversión en Municipios

**Oficio y/o Solicitud:** PMA-DPDU-250/2019, de fecha 14 de agosto de 2019

### ESTRUCTURA FINANCIERA

Inversión Total	Inversión Federal	Inversión Estatal	Inversión Municipal	Inversión Beneficiarios	Inversión Rec. Propios	Inversión Otros
\$96,690.94	\$0.00	\$0.00	\$96,690.94	\$0.00	\$0.00	\$0.00

**Modalidad de Ejecución:** C - Contrato

**Fondo:** FAISM - FONDO DE APORTACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL

**Fuente de Financiamiento:** RAMO 33

**Programa:** S42 - ALCANTARILLADO

**Observaciones:** VIABLE DE TRAMITACIÓN

EL PRESENTE DOCUMENTO ADMINISTRATIVO, NO ES UN OFICIO DE AUTORIZACIÓN, ES EL RESULTADO DEL PROCESO DE FACTIBILIDAD QUE SE LE REALIZÓ AL EXPEDIENTE TÉCNICO Y QUE ESTA SUJETO A LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DEL MUNICIPIO QUE LO SOLICITA

ATENTAMENTE

**LIC. JOSÉ LUIS MATIA SANDOVAL**  
**DIRECTOR GENERAL DE VALIDACIÓN TÉCNICA**  
**DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

GRC/JCTG/LTS/JLMS



## Datos Generales

FECHA DE INGRESO: 16/07/2019

Tipo de Solicitud: FONDOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL EJERCICIO FISCAL: 2019

Nombre de la Obra: AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

Descripción: AMPLIACIÓN DE 178.20 ML DE DRENAJE SANITARIO DE TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE DE 10" DE DIÁMETRO, CONSTRUCCIÓN DE 4.00 POZOS DE VISITA, EXCAVACIÓN, RELLENO, MAMPARA ALUSIVA A LA OBRA.

Modalidad de Ejecución: Contrato

Tipo de Obra: Ampliación

## Estructura Financiera

	INVERSIÓN
FEDERAL	\$0.00
ESTATAL	\$0.00
MUNICIPAL	\$96,690.94
OTROS	\$0.00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$96,690.94</b>

## Calendario de Inversión

Número de Meses: 2

## MUNICIPAL

Partida	Mes 01	Mes 02	Mes 03	Mes 04	Mes 05	Mes 06	Mes 07	Mes 08	Mes 09	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
616001	78,451.08	18,239.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	96,690.94
<b>TOTAL</b>	<b>78,451.08</b>	<b>18,239.86</b>	<b>0.00</b>	<b>96,690.94</b>									

## Clasificación Contable Presupuestal

Obra: - Obra - Construcciones en Proceso en Bienes del Dominio Público

## Alineación PED

Ramo: 33 - APORTACIONES A MUNICIPIOS

Organo Superior: 60 - MUNICIPIOS

Unidad Presupuestal: 03 - ACTOPAN

Tipo de Gasto: 02 - GASTO DE CAPITAL

Finalidad: 02 - DESARROLLO SOCIAL

Función: 02 - VIVIENDA Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

SubFunción: 06 - SERVICIOS COMUNALES

Eje Temático Plan Estatal: 501 - HIDALGO CON DESARROLLO SOSTENIBLE

Sector: 00-NO APLICA

Programa: K0020 - INVERSIÓN



SubPrograma: 40 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS

Objetivo: 002 - ASEGURAR QUE LA POBLACIÓN HIDALGUENSE CUENTE CON SISTEMAS SOSTENIBLES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, MEJORANDO LAS CONDICIONES AMBIENTALES ACTUALES.

Estrategia: 001 - AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO DE DRENAJE BAJO ESQUEMAS SOSTENIBLES EN LAS ZONAS MARGINADAS DEL ESTADO.

Beneficiario: K01 - HABITANTES - HABITANTES

Espacio Geográfico: 03014 - 03014 ACTOPAN

Misión: 00-No Aplica

Propósito Institucional: 00-No Aplica

Indicador Estratégico: E1 - Carencia por acceso a los servicios básicos de vivienda

Indicador Transversal:

Indicador de Gestión:

Meta del Indicador: 00-No Aplica

Línea de Acción: 01 - IMPLEMENTAR Y DAR SEGUIMIENTO AL PROGRAMA PROSAN, A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES INDÍGENAS.

Objetivo ODS: 02 - FB - LOGRAR EL ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO E HIGIENE ADECUADOS Y EQUITATIVOS PARA TODOS Y PONER FIN A LA DEFECACIÓN AL AIRE LIBRE, PRESTANDO ESPECIAL ATENCIÓN A LAS NECESIDADES DE LAS MUJERES Y LAS NIÑAS Y LAS PERSONAS EN SITUACIONES DE VULNERABILIDAD.

Indicador PED: 30 - CARENCIA POR ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS DE VIVIENDA

Indicador Plan Municipal: 5



Localización

Cobertura: Municipal  
Región: VII - ACTOPAN  
Municipio: 03 - 03 - Actopan  
Localidad: 014 - Huaxto, El  
Barrio, Colonia, Ejido: CENTRO  
Tipo de Localidad: POBLACIÓN RURAL

COORDENADAS DECIMALES:

Latitud	Longitud	Localidad
20.24674288568731	-98.96373210043237	
20.245406687345856	-98.96306617283165	

Unidades/Beneficiarios

Tipo de Población: K-Habitantes  
Tipo de Beneficiario: 1-Habitantes  
Unidad: METRO(S) LINEAL(ES)  
Cantidad: 178.2

	Hombres	Mujeres
Población Objetivo:	566	627
Beneficiarios Atendidos:	566	627
Beneficiarios Directos:	65	75
Beneficiarios Por Atender:	114	158

Indicadores Sociales INEGI/CONEVAL

TIPO DE SERVICIO	MUNICIPIO		LOCALIDAD		OBSERVACIONES
	COBERTURA	CALIDAD	COBERTURA	CALIDAD	
Agua Potable	94	BUENA	98	BUENA	
Drenaje	92	BUENA	86	BUENA	
Electrificación	96	BUENA	97	BUENA	
Salud	58	MALA	63	REGULAR	
Educación	95	BUENA	94	BUENA	

Indicador de Carencias: ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS DE LA VIVIENDA



HECTOR CRUZ OLGUIN  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL



ING. ERIK SERRANO CASTAÑÓN  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO  
Cédula Profesional: 5135786



RESUMÉN DE PRESUPUESTO

CONTRATO



Obra: AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA  
 Municipio: 03 - Actopan  
 Localidad: Huaxto, El  
 Barrio y/o Col: CENTRO  
 Modalidad: CONTRATO

Partida	Importe
PRELIMINARES	\$ 17,715.03
ALCANTARILLADO	\$ 36,358.42
POZOS DE VISITA	\$ 24,377.63
MAMPARA	\$ 4,903.18
<b>Total :\$</b>	<b>83.354.26</b>
IVA 16%	\$ 13.336,68

Estructura Financiera:

Federal:	\$ 0,00
Estatal:	\$ 0,00
Municipal:	\$ 96.690,94
Otros(Beneficiarios):	\$ 0,00

Gran Total:\$ 96,690.94

AUTORIZO

HECTOR CRUZ OLGUIN  
 PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL 2016-2020

ING. ERIK SERRANO CASTAÑÓN  
 DIRECTOR DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO  
 Cédula Profesional: 5135786





Obra: AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA  
Municipio: 03 - Actopan  
Localidad: Huaxto, El  
Barrio y/o Col: CENTRO  
Modalidad: CONTRATO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

Partida: PRELIMINARES

Sub Partida:

LIMPIEZA Y TRAZO					
L005	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	129.50	5.93	\$767.93
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>767.93</b>

Partida: PRELIMINARES

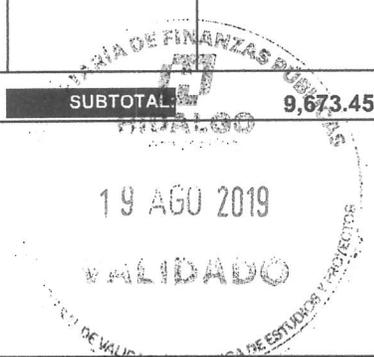
Sub Partida:

EXCAVACIONES					
9101020025	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALEOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	127.72	56.95	\$7,273.65
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>7,273.65</b>

Partida: PRELIMINARES

Sub Partida:

EXCAVACIONES					
9101020029	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALEOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	23.44	412.69	\$9,673.45
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>9,673.45</b>





Obra: AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA  
Municipio: 03 - Actopan  
Localidad: Huaxto, El  
Barrio y/o Col: CENTRO  
Modalidad: CONTRATO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

Partida: **ALCANTARILLADO**

Sub Partida:

CAMAS					
CM002	CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	15.96	134.69	\$2,149.65
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>2,149.65</b>

Partida: **ALCANTARILLADO**

Sub Partida:

**ALCANTARILLADO**

A005	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 10" (25 CM) DE Ø ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCIÓN 1:4 PARA SU JUNTEO. INCLUYE: FLETE, PRUEBA DE HERMETICIDAD, ACARREOS, JUNTEO, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	178.20	132.30	\$23,575.86
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>23,575.86</b>

Partida: **ALCANTARILLADO**

Sub Partida:

**RELLENOS Y COMPACTACION**

R003	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	61.87	134.69	\$8,333.27
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>8,333.27</b>



**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA  
**Municipio:** 03 - Actopan  
**Localidad:** Huaxto, El  
**Barrio y/o Col:** CENTRO  
**Modalidad:** CONTRATO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

**Partida: ALCANTARILLADO**

**Sub Partida:**

**RELLENOS Y COMPACTACION**

R001	RELLENO A VOLTEO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	48.14	47.77	\$2,299.64
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>2,299.64</b>

**Partida: POZOS DE VISITA**

**Sub Partida:**

**POZO DE VISITA**

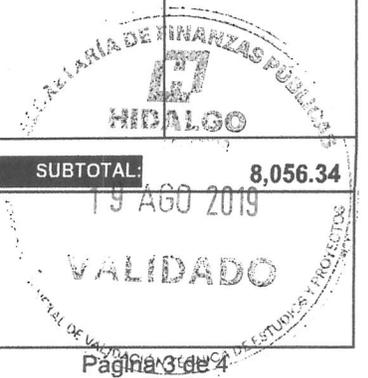
PZ001	POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m., PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRAULICA DE 0.70 A 1.00 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 DE 10 cm. DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3.00	5,440.43	\$16,321.29
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>16,321.29</b>

**Partida: POZOS DE VISITA**

**Sub Partida:**

**POZO DE VISITA**

PZ002	POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DESPLANTE MAMP. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ESCALONES, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRAULICA 1.01 A 1.25 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 DE 10 cm. DE ESPESOR, BASE DE MAMPOSTERIA, ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00	8,056.34	\$8,056.34
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>8,056.34</b>





**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA  
**Municipio:** 03 - Actopan  
**Localidad:** Huaxto, El  
**Barrio y/o Col:** CENTRO  
**Modalidad:** CONTRATO

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P.U	Importe
-------	----------	--------	----------	-----	---------

**Partida:** MAMPARA

**Sub Partida:**

MAMPARA					
M0001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CAL. 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1½" x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1½" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	4,903.18	\$4,903.18
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>4,903.18</b>

<b>SUBTOTAL 1:</b>	<b>83,354.26</b>
IVA 16%	\$13,336.68
<b>TOTAL:</b>	<b>\$ 96,690.94</b>



**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

**Municipio:** 03 - Actopan

**Localidad:** Huaxto, El

**Barrio y/o Col:** CENTRO

**Modalidad:** CONTRATO

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN O REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZAS/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
M2						1-2	40.0000 / 0.7000								28.00
M2						2-3	50.0000 / 0.7000								35.00
M2						3-4	50.0000 / 0.7000								35.00
M2						4-5	45.0000 / 0.7000								31.50
<b>SubTotal:</b> 129.50 /															

**Partida:** PRELIMINARES

**SubPartida:**

**LIMPIEZA Y TRAZO**

L005

TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA

**Partida:** PRELIMINARES

**SubPartida:**

**EXCAVACIONES**

9101020025

EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALCOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).

M3						2-3	48.0000 / 0.7000		1.0700						35.95
M3						3-4	48.0000 / 0.7000		0.9700						32.59
M3						4-5	43.0000 / 0.7000		0.8900						28.79
M3	MENOS EL 10% DE MATERIAL						0.0000								-14.19
<b>SubTotal:</b> 127.77 /															



**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

**Municipio:** 03 - Actopan

**Localidad:** Huaxto, El

**Barrio y/o Col:** CENTRO

**Modalidad:** CONTRATO

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN O REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZAS/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).														
9101020029		M3													-118.47
	83.48% DE MATERIAL														
		M3	1-2				38.0000 /	0.7000	1.1600						30.86
		M3	2-3				48.0000 /	0.7000	1.0700						85.95
		M3	3-4				48.0000 /	0.7000	0.9700						32.59
		M3	4-5				43.0000 /	0.7000	0.8900						26.79
		M3	PZ 2				2.0000	2.0000	1.1200						4.48
		M3	PZ 3				2.0000	2.0000	1.0200						4.08
		M3	PZ 4				2.0000	2.0000	0.9500						3.72
		M3	PZ 5				2.0000	2.0000	0.8600						3.44
															<b>SubTotal:</b> 23.44

**Partida: PRELIMINARES**

**SubPartida:**

**EXCAVACIONES**

**Partida: ALCANTARILLADO**

**SubPartida:**

**CAMAS**

CM002

CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

M3	1-2						38.3000 /	0.7000	0.1300						3.49
M3	2-3						48.3000 /	0.7000	0.1300						4.40
M3	3-4						48.3000 /	0.7000	0.1250						4.23
M3	4-5						43.3000 /	0.7000	0.1270						3.85
															<b>SubTotal:</b> 15.96



**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

**Municipio:** 03 - Actopan

**Localidad:** Huaxto, El

**Barrio y/o Col:** CENTRO

**Modalidad:** CONTRATO

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
A005	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 10" (25 CM) DE Ø ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCIÓN 1:4 PARA SU JUNTEO. INCLUYE: FLETE - PRUEBA DE HERMETICIDAD, ACARREOS, JUNTEO, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M				1-2	38.3000 ✓								38.30
		M				2-3	48.3000 ✓								48.30
		M				3-4	48.3000 ✓								48.30
		M				4-5	43.3000 ✓								43.30
															SubTotal: 178.20

**Partida:** ALCANTARILLADO

**SubPartida:**

**ALCANTARILLADO**

**Partida:** ALCANTARILLADO

**SubPartida:**

**RELLENOS Y COMPACTACION**

R003 RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

M3	MENOS VOLUMEN DE TUBO 10"															
		178.2	0.0000												-0.0700	-12.47
M3		3-4	48.0000 ✓	0.7000	0.6000										20.16	
M3		4-5	43.0000 ✓	0.7000	0.6000										18.06	
M3		1-2	38.0000 ✓	0.7000	0.6000										15.96	
M3		2-3	48.0000 ✓	0.7000	0.6000										20.16	
															SubTotal: 61.87	



**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

**Municipio:** 03 - Actopan

**Localidad:** Huaxtla, El

**Barrio y/o Col:** CENTRO

**Modalidad:** CONTRATO

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN O REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
R001	RELLENO A VOLTEO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3				1-2	38.0000	0.7000	0.4600						12.24
		M3				2-3	48.0000	0.7000	0.3700						12.43
		M3				3-4	48.0000	0.7000	0.2700						9.07
		M3				4-5	43.0000	0.7000	0.1900						5.72
		M3				PZ 2	0.0000		1.0200				2.4600		2.51
		M3				PZ 3	0.0000		0.9200				2.4600		2.26
		M3				PZ 4	0.0000		0.8300				2.4600		2.04
		M3				PZ 5	0.0000		0.7600				2.4600		1.87
															<b>SubTotal:</b> 48.14

**Partida:** ALCANTARILLADO

**SubPartida:**

**RELLENOS Y COMPACTACION**

R001

RELLENO A VOLTEO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

**Partida:** POZOS DE VISITA

**SubPartida:**

**POZO DE VISITA**

PZ001

POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m., PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRAULICA DE 0.70 A 1.00 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 DE 10 cm. DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

PZA	PZ 3	0.0000													1.00
PZA	PZ 4	0.0000													1.00
PZA	PZ 5	0.0000													1.00
															<b>SubTotal:</b> 3.00

**Partida:** POZOS DE VISITA

**SubPartida:**

**POZO DE VISITA**

PZ002

POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DESPLANTE MAMP. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ESCALONES, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m., PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRAULICA 1.01 A 1.25 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 DE 10 cm. DE ESPESOR, BASE DE MAMPOSTERIA, ESCALERILLA, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

PZA	PZ 2	0.0000													1.00
															<b>SubTotal:</b> 1.00



**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

**Municipio:** 03 - Actopan

**Localidad:** Huaxto, El

**Barrio y/o Col:** CENTRO

**Modalidad:** CONTRATO

CLAVE	CONCEPTO/ DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	KILOMETRO	LOCALIZACIÓN O REFERENCIA DE PLANO	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO/ PROFUNDIDAD	DESARROLLO/ PORCENTAJE	CARAS	PIEZA/ NO VECES	KILOGRAMOS	AREA M2	CANTIDAD
M0001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CAL. 18. CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1 1/2" x 7/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1/2" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS. EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	0	0	0	0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.00	1.00
<b>SubTotal:</b>															

**Partida:** MAMPARA

**SubPartida:**

**MAMPARA**



Orientación: Norte



AMPLIACION DE DRENAJE  
SANITARIO CALLE EMILIANO  
ZAPATA

EN LA COMUNIDAD DE EL  
HUAXTHO MPIO. DE ACTOPAN  
HGO.

Escala:



Proyecto:

DRENAJE SANITARIO

Ubicación:

EL HUAXTHO, MPIO DE ACTOPAN, HGO.

ZONA 13

ENTIDAD FEDERATIVA

HIDALGO MEXICO

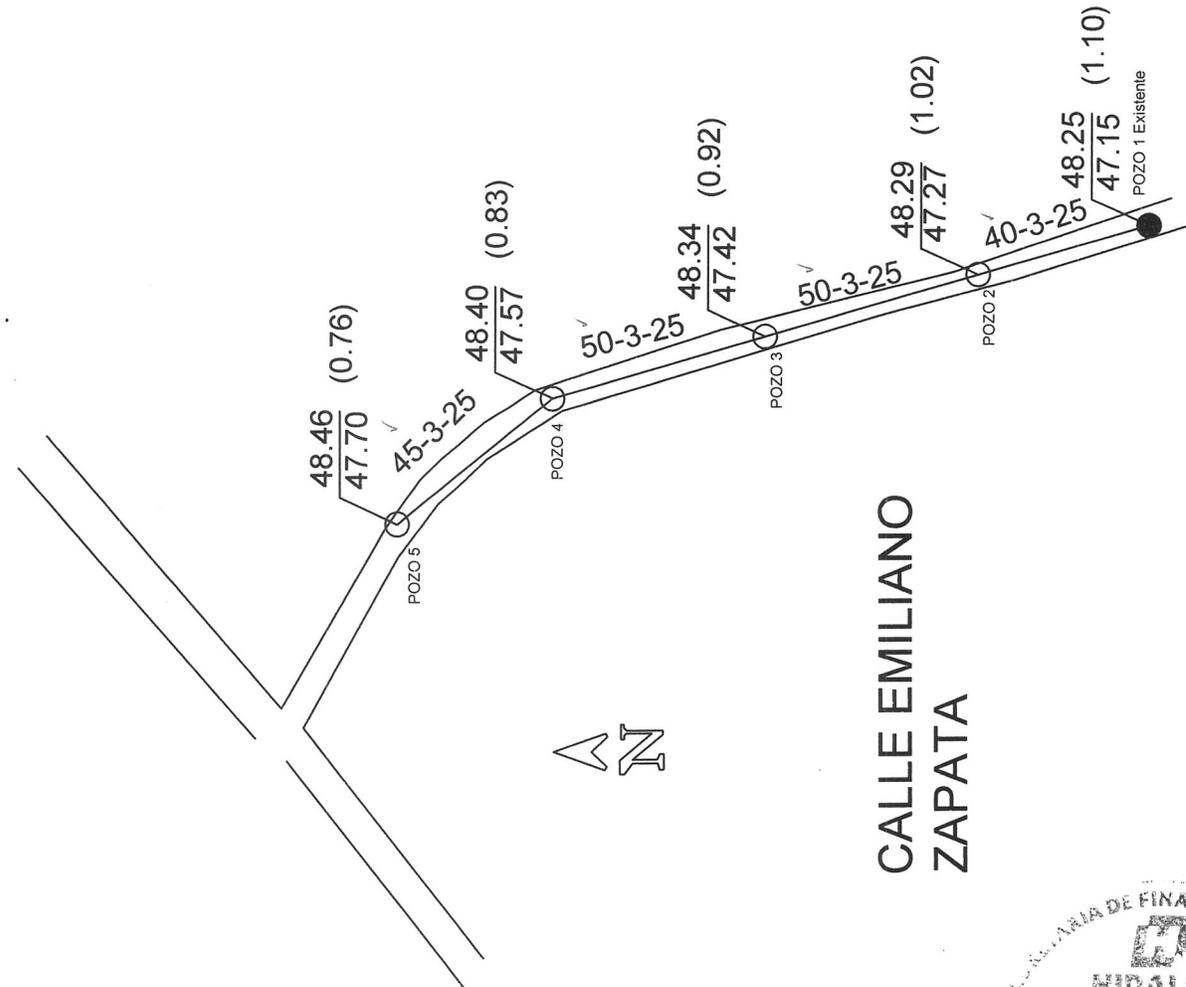
Proyecto:

A-1

Dibujo:

ESCALA ACOT. FECHA

SIN MTS MAYO 2019



CALLE EMILIANO  
ZAPATA



**Obra:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

**Municipio:** 03 - Actopan

**Localidad:** Huaxto, El

**Barrio y/o Col:** CENTRO

**Modalidad:** CONTRATO

**A) DE ACTIVIDADES**

Partida	Unidad	Cantidad	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
PRELIMINARES	M2	129.50												
ALCANTARILLADO	M	178.20												
POZOS DE VISITA	PZA	1.00												
MAMPARA	PZA	1.00												
IVA														

**B) DE INVERSIÓN**

Partida	Importe	Mes1	Mes2	Mes3	Mes4	Mes5	Mes6	Mes7	Mes8	Mes9	Mes10	Mes11	Mes12
PRELIMINARES	17,715.03	\$ 17,715.03	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
ALCANTARILLADO	36,358.42	\$ 36,358.42	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
POZOS DE VISITA	24,377.63	\$ 24,377.63	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
MAMPARA	4,903.18	\$ 0.00	\$ 4,903.18	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
IVA	13,336.68	\$ 0.00	\$ 13,336.68	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>TOTAL:</b>	<b>78,451.08</b>	<b>78,451.08</b>	<b>18,239.86</b>	<b>0.00</b>									

**ACUMULADO:**  
\$ 96,690.94





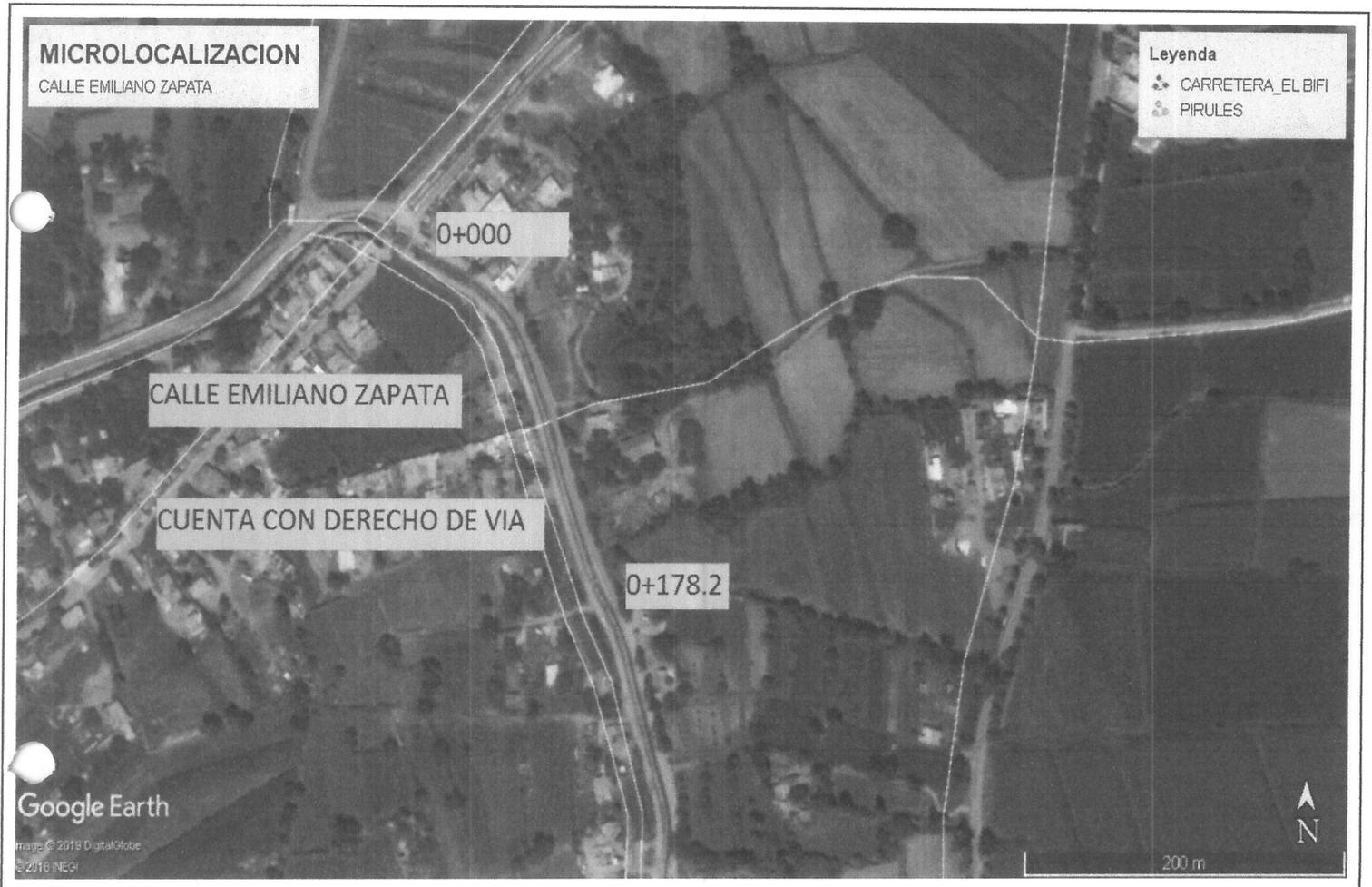
# MICRO LOCALIZACIÓN

Obra: AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

Municipio: 0303 - Actopan

Localidad: 014Huaxto, El

Barrio y/o Colonia: CENTRO



Coordenadas Decimales:

Latitud	Longitud
20.24674288568731	-98.96373210043237
20.245406687345856	-98.96306617283165



"2019, Año del Caudillo del Sur, Emiliano Zapata"

Oficio circular no. 133.SDBH/1018/2019  
Pachuca de Soto, Hidalgo a 28 de junio de 2019.

**C. HÉCTOR CRUZ OLGUÍN**  
**PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE**  
**ACTOPAN HGO., HIDALGO**  
**P R E S E N T E.**

En seguimiento al Fondo de Aportación de Infraestructura Social FAIS ejercicio 2019, conforme a lo establecido en los lineamientos generales de operación vigentes, respecto a la responsabilidad de la Delegación Estatal de programas para el desarrollo, sobre verificar que la Matriz de Inversión para el Desarrollo Social (MIDS) de cada municipio, cumpla con los criterios establecidos en los lineamientos y en su caso emitir recomendaciones para su cumplimiento. Al respecto, comunico a usted los proyectos registrados en el sistema de captura de la MIDS, que se encuentran clasificados conforme al catálogo del FAIS vigente. son los siguientes:

FOLIOS PROYECTOS	
• 47572	• 85714
• 83453	• 88647
• 84365	• 90697
• 84992	• 94285
• 85639	• 96426

Es importante mencionar que esta Delegación realiza la revisión con la finalidad de verificar que la planeación de los recursos sea acorde a lo establecido en los lineamientos generales de operación del FAIS. Los costos de los proyectos, la integración de los expedientes técnicos, así como las validaciones técnicas y normativas de los proyectos presentados, deberán de realizarse conforme a la normativa aplicable y queda bajo responsabilidad de la Administración Municipal.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**A T E N T A M E N T E**  
**DELEGADO ESTATAL DE PROGRAMAS PARA EL**  
**DESARROLLO EN EL ESTADO DE HIDALGO**

  
**ABRAHAM MENDOZA ZENTENO**

ISM 



INDICE | MONITOR FISMDF | INFORMACION FISMDF

PROYECTOS SANORIAS PRODIM GASTOS INDIRECTOS

**Proyectos del Municipio de ACTOPAN del Estado de HIDALGO**

**Proyectos FISMDF**

Folio del proyecto	Nombre del Proyecto	Monto Planeado a Invertir	Año de Solicitud Ejecucion	Año de Ejecucion	Territorio Beneficiado	Incidencia del Proyectos	Enviado a SFRT	Consultar	CUIS	Editar	Eliminar
Zap Loc.2Grs. P.Ext. Direc Compl											
1	REHABILITACION DE SISTEMA DE AGUA POTABLE	\$ 217,293.67	2019	2019	-	✓	✓	🔍	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
2	CONSTRUCCION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS LA PLACA	\$ 198,224.78	2019	2019	-	✓	✓	🔍	PROCEDE POR A. III	Enviado a SFRT	✗
3	PAVIMENTACION DE CALLE CHIHUAHUA TRAMO CALLE VISTA HERMOSA CALLE PACHUCA	\$ 209,653.18	2019	2019	✓	-	✓	🔍	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
4	AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO CALLE SN	\$ 117,626.30	2019	2019	✓	-	✓	🔍	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
5	AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO CALLE SN CERRO LA CRUZ	\$ 125,024.07	2019	2019	✓	-	✓	🔍	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
6	AMPLIACION DE SISTEMA DE AGUA	\$ 183,406.42	2019	2019	-	✓	✓	🔍	No Aplica	Enviado a SFRT	✗





19	85639	SECUNDARIA TECNICA SESENTA Y UNO	2019	2019	✓	-	-	✓	✓	✓	○	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
		MEJORAMIENTO DE BARDEADO PERIMETRAL DE TELESECUNDARIA	\$ 293,962.25											
20	85714	PAVIMENTACIÓN ASFALTICA EN CALLE PROGRESO	2019	2019	✓	-	-	✓	✓	✓	○	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
			\$ 851,556.79											
21	85758	PAVIMENTACIÓN ASFALTICA DE CALLE VICENTE GUERRERO	2019	2019	-	-	✓	✓	✓	✓	○	PROCEDE POR A. III	Enviado a SFRT	✗
			\$ 1,171,950.83											
22	85902	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN MANZANA EL PALMAR	2019	2019	-	-	✓	✓	-	-	○	PROCEDE	✓	✗
			\$ 786,714.51											
23	86274	MEJORAMIENTO DE BARDEADO PERIMETRAL DE TELESECUNDARIA QUINIENTOS VEINTE	2019	2019	-	-	✓	✓	✓	✓	○	PROCEDE POR A. III	Enviado a SFRT	✗
			\$ 534,120.69											
24	88647	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE LA UNIÓN	2019	2019	✓	-	-	✓	-	-	○	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
			\$ 305,272.96											
25	90697	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA	2019	2019	✓	-	-	✓	-	-	○	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
			\$ 96,690.94											
26	94285	AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA MANZANA UNO	2019	2019	-	-	✓	✓	-	-	○	PROCEDE	Enviado a SFRT	✗
			\$ 976,604.80											
27	96426	MEJORAMIENTO DE BARDEADO PERIMETRAL EN ESCUELA PRIMARIA GENARO GUZMAN MAYER	2019	2019	✓	-	-	✓	✓	✓	○	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
			\$ 583,323.02											
28	103359	MEJORAMIENTO DE BARDA PERIMETRAL EN ESCUELA PRIMARIA ESFUERZO	2019	2019	-	-	✓	✓	✓	✓	○	PROCEDE POR A. III	Enviado a SFRT	✗
			\$ 200,486.75											
29	104088	CAMPESIÑO CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIONES Y BAQUETAS CALLE	2019	2019	-	-	✓	✓	✓	✓	○	PROCEDE POR A. III	Enviado a SFRT	✗
			\$ 412,621.46											



30	104193	LIC VERDAD COL CHAPULTEPEC AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE PIRULES CUATRO Y CALLE PIRULES SEIS	\$ 204,053.09	2019	2019	✓	✓	✓	✓	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
31	108094	REHABILITACIÓN DE ALcantarilla EN ENT COLONIA PORTEZUELO ESQUINA CON CALLE NICOLAS BRAVO	\$ 447,884.47	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE POR A.III	✓	✗
32	111155	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE MARIANO MATAMOROS	\$ 435,376.20	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✗
33	111281	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO SIN NOMBRE XIDEJE	\$ 719,153.51	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✗
34	111363	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE JOSE MARIA COS	\$ 735,602.01	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✗
35	111490	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE SIN NOMBRE	\$ 452,733.79	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✗
36	115801	REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE	\$ 3,723,435.61	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE POR A.III	Enviado a SFRT	✗
37	115978	AMPLIACIÓN DE CASA DE SALUD EL CERRITO	\$ 514,972.84	2019	2019	✓	✓	✓	✓	No Aplica	Enviado a SFRT	✗
38	116171	AMPLIACIÓN DE RED DE DRENAJE SANITARIO CAÑADA CHICA ANTIGUA	\$ 221,897.36	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✗
39	116198	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE LOS PINOS	\$ 408,017.51	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✗
40	116432	AMPLIACION DE RED DE DISTRIBUCION ELECTRICAJAZMIN	\$ 218,869.17	2019	2019	✓	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✗
41	119139	AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN	\$ 285,311.69	2019	2019	✓	✓	✓	✓	No Aplica	✓	✗



9/7/2019

MIDS 2019 - Proyectos FISMDF

ELÉCTRICA EN EL  
VEINTISIETE

42	125966	AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE SN DAJIEDHI	\$ 911,745.15	2019	2019	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✓
43	125988	AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CALLE PLAZA REFORMA	\$ 110,183.40	2019	2019	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✓
44	126014	AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN EL DAXTHA	\$ 235,289.46	2019	2019	✓	✓	✓	PROCEDE	✓	✓



# FICHA TÉCNICA



## I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PPI

El presente documento esta destinado a registrar:

- PPI  Estudio de preinversión para PPI

Nombre del PPI AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA

Organo Superior 60-Municipios

Unidad responsable 03-Actopan

### Tipo de PPI

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Infraestructura económica         | <input type="checkbox"/> Adquisiciones   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Infraestructura social | <input type="checkbox"/> Mantenimiento   |
| <input type="checkbox"/> Infraestructura Gubernamental     | <input type="checkbox"/> Otros Programas |
| <input type="checkbox"/> Inmuebles                         | <input type="checkbox"/> Otros Proyectos |

Subclasificación del PPI: Vivienda

Monto total de inversión	
Monto total de inversión (con IVA, para registro)	\$ 96,690.94
Monto total de inversión (sin IVA, para evaluación)	\$83,354.26
Monto total para estudios (en caso de que aplique)	

Fuentes de financiamiento		
Origen	%	Monto (Incluye Iva)
Federal	0,00	\$0,00
Estatad	0.00	\$0,00
Municipal	100.00	\$96.690,94
Beneficiario	0.00	\$0,00
Recursos Propios	0.00	\$0,00
Inversión Otros	0.00	\$0,00
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>\$96.690.94</b>



# FICHA TÉCNICA



Horizonte de evaluación	
Inicio de ejecución	MES 01
Término de ejecución	MES 02
Número de años de operación	30

Calendario de Inversión	
Año	Monto (Incluye Iva)
2019	\$96,690.94
<b>Total</b>	<b>\$96,690.94</b>



## FICHA TÉCNICA

### Localización Geografica

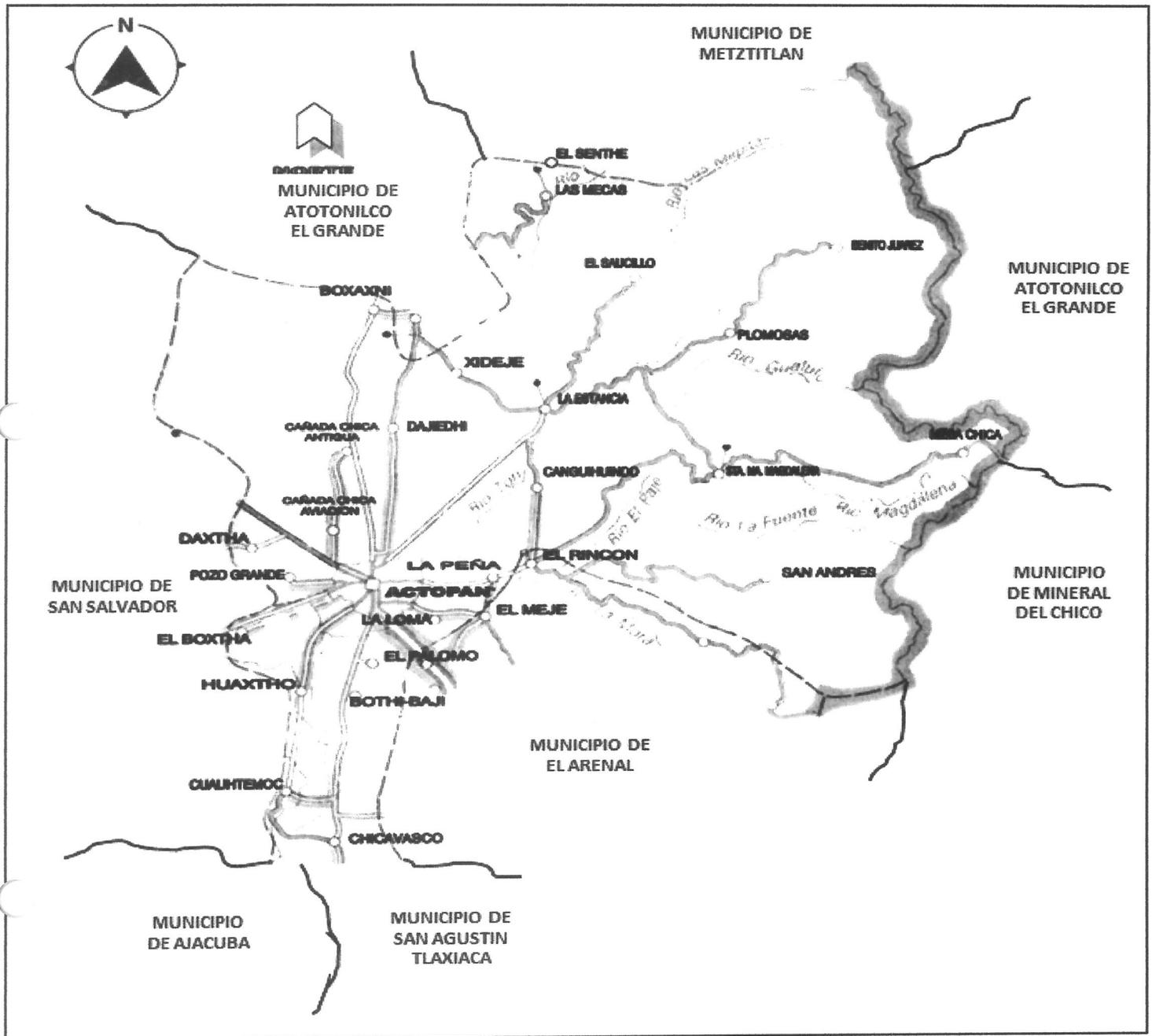
EL MUNICIPIO DE ACTOPAN SE UBICA EN LA REGIÓN DEL VALLE DEL MEZQUITAL, SE LOCALIZA EN LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 20° 16 12 DE LATITUD NORTE Y 98° 56 42 DE LONGITUD OESTE DEL MERIDIANO DEL GREENWICH. CUENTA CON UNA ALTITUD MÍNIMA 2400 MSNM Y UNA MÁXIMA DE 2600 MSNM. LIMITA AL NORTE DE CON EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE ANAYA, AL NOROESTE CON EL MUNICIPIO DE ATOTONILCO EL GRANDE, AL SUDESTE CON EL MUNICIPIO DE MINERAL DEL CHICO, AL SUR CON LOS MUNICIPIOS DEL ARENAL Y SAN AGUSTÍN TLAXIACA Y AL OESTE SE ENCUENTRA CON EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

TIENE UNA POBLACIÓN TOTAL DE 54,299 HABITANTES CON UNA DENSIDAD DE 193.86 HABITANTES POR KM2.

DENTRO DE LA COMUNIDAD EL HUAXTO SE UBICA EL PROYECTO DENOMINADO "AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA", CON LAS COORDENADAS DE INICIO: LATITUD 20.246742 LONGITUD -98.963732 Y TERMINO: LATITUD 20.245406 LONGITUD -98.963066



# FICHA TÉCNICA



# FICHA TÉCNICA



## II. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

### FEDERAL

(en caso que aplique)

### ESTATAL

Programa Relacionado	Objetivo/Estrategia	Linea de Acción
05 - Hidalgo con desarrollo sostenible 01 - Equidad de servicios e infraestructura sostenible	02 - Asegurar que la población hidalguense cuente con sistemas sostenibles de drenaje y saneamiento de aguas residuales, mejorando las condiciones ambientales actuales.  01 - Ampliar la cobertura del servicio de drenaje bajo esquemas sostenibles en las zonas marginadas del estado.	01 - Implementar y dar seguimiento al programa PROSAN, a los sistemas de alcantarillado sanitario y saneamiento en comunidades indígenas.

### Proyectos complementarios o relacionados

(en caso que aplique)



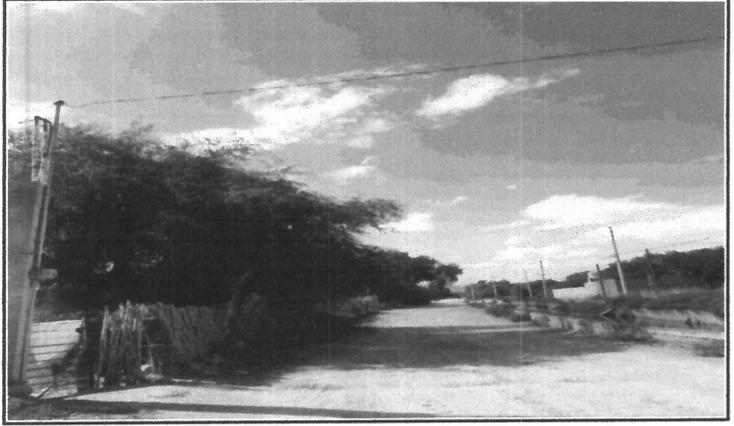
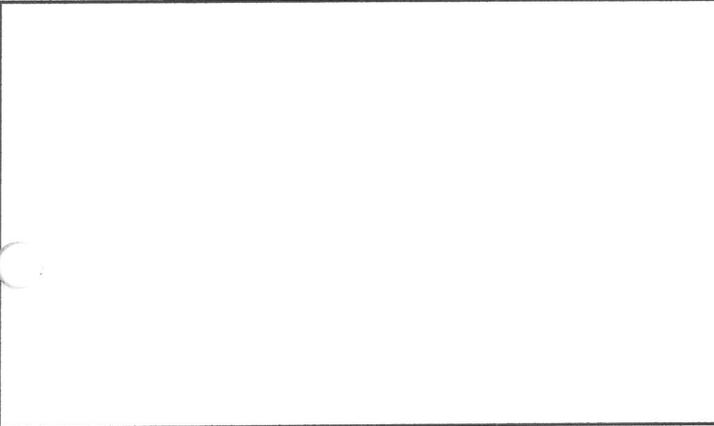
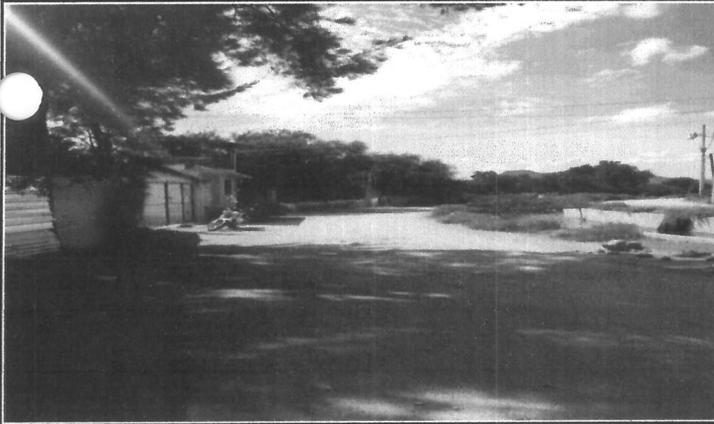
## FICHA TÉCNICA

### III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

#### Descripción de la problemática

ACTUALMENTE EN LOS SERVICIOS BÁSICOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA COMUNIDAD EL HUAXTO, SE HA LOGRADO IDENTIFICAR QUE LA CALLE EMILIANO ZAPATA, POR EL MOMENTO NO CUENTA CON EL SERVICIO BÁSICO DE DRENAJE SANITARIO, POR LO CUAL ACTUALMENTE OCUPAN LETRINAS, LAS CUALES DE MANERA CONSTANTE ESTAS SE SATURAN, GENERANDO ASI UN FOCO DE INFECCIÓN LO CUAL GENERA ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES, PARA LOS HABITANTES. EN LA CALLE EMILIANO ZAPATA SOLO CUENTA CON LOS SERVICIOS DE ELECTRIFICACIÓN Y RED DE AGUA POTABLE.

#### FOTOGRAFIAS



## FICHA TÉCNICA

### Análisis de la oferta

LAS VIVIENDAS CUENTAN CON LETRINAS Y FOSAS SÉPTICAS, ACTUALMENTE LAS PAREDES SE COMIENZAN A DERRUMBAR, LO ANTERIOR SE GENERA POR LA HUMEDAD QUE SE PRODUCE EN TEMPORADA DE LLUVIAS, HAY ALGUNAS LETRINAS EN LAS CUALES EL FONDO DEL HUECO ESTÁ A MENOS DE 50 CM, ESTO SE DEBE A LO SATURADAS QUE ESTÁN, SUMADO A ESTO SE TIENEN MOLESTIAS CONSIDERABLES DEBIDO A MOSCAS Y MALOS OLORES DEBIDO A QUE EL ORIFICIO NO ESTÁ TAPADO CUANDO NO SE OCUPAN

### Análisis de la demanda

LA CANTIDAD DE PERSONAS  
BENEFICIARIAS DIRECTAS SON 140 Y  
1465 HABITANTES INDIRECTOS



## FICHA TÉCNICA

### IV. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN SIN PROYECTO

#### Posibles medidas de optimización

Medida	Descripción e Impacto
REALIZAR: REHABILITACIÓN DE LETRINAS EXISTENTES	CONSISTE EN DAR MANTENIMIENTO A LAS LETRINAS EXISTENTES (50 LETRINAS) DESAZOLVANDOLAS PARA LARGAR SU VIDA ÚTIL. EL MONTO DE LA MEDIDA DE OPTIMIZACIONES \$9,669.09 MN

Análisis de la oferta sin proyecto* (considerando medidas de optimización)	Análisis de la demanda sin proyecto* (considerando medidas de optimización)
---	--

CON ESTA MEDIDA DE OPTIMIZACIÓN SE LOGRA SOLVENTAR EN PRIMER INSTANCIA LA SATURACIÓN DE LODOS QUE PRESENTAN ALGUNAS LETRINAS, SIN EMBARGO QUEDAN IGUAL LAS QUE REQUIEREN MAYOR MANTENIMIENTO O EN SU CASO LAS QUE REQUIEREN UNA NUEVA LETRINA.

LA CANTIDAD DE PERSONAS BENEFICIADAS DIRECTAS SON 50 Y 1465 HABITANTES INDIRECTOS

\*Se deberá realizar la estimación de los bienes y servicios relacionados con el PPI, proyectado a lo largo del horizonte de evaluación, considerando las optimizaciones identificadas.



V. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	
Descripción de las alternativas de solución	Costo total(incluye Iva)
AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA	\$96,690.94
Construcción de Red de Drenaje Sanitario con Tubo Corrugado de Polietileno de Alta Densidad	\$125,690.22

**Justificación de técnica y/o económica de la alternativa seleccionada\***

SE CONSIDERA COMO MEJOR OPCIÓN LA AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EMILIANO ZAPATA, CON TUBO DE CONCRETO SIMPLE; YA QUE DEBIDO A QUE SE CUENTA CON UNA RED DE DRENAJE SANITARIO EXISTENTE DE EL MISMO MATERIAL EN DONDE ESTA NUEVA LINEA PUEDE SER CONECTADA, ES LA OPCIÓN MÁS VIABLE ADEMÁS DE QUE PODRÁ DAR SERVICIO A LOS NUEVOS ASENTAMIENTOS QUE SE UBIQUEN SOBRE LA CALLE.

ASPECTOS TÉCNICOS: LA CONSTRUCCIÓN DEL DRENAJE SANITARIO CON TUBO CORRUGADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD ES UNA OPCIÓN VIABLE; SIN EMBARGO DEBIDO A QUE LA ZONA DE LA OBRA, EL TERRENO ES DE MATERIAL TIPO II (SEMI DURO, TEPETATE) ESTO FACILITARA LA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO, ADEMÁS DE NO NECESITAR MANO ESPECIALIZADA PARA LA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO COMO LA QUE SE NECESITARÍA PARA LA COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO. SIENDO MÁS CONVENIENTE LA AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EMILIANO ZAPATA, CON TUBO DE CONCRETO.

ASPECTOS ECONÓMICOS: EN RELACIÓN AL COSTO-BENEFICIO DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD ESTE MATERIAL ELEVA MUCHO SU COSTO, EN LA ADQUISICIÓN DE LA TUBERÍA ASÍ COMO EN EL TRASLADO DE LA MISMA, SE TENDRÍA UN COSTO ADICIONAL POR FLETE, YA QUE EN EL LUGAR SE CARECE DE PROVEEDORES DE ESTE MATERIAL Y EN RELACIÓN A LA TUBERÍA DE CONCRETO SE CUENTA CON VARIOS PROVEEDORES LOCALES, CON LO ANTERIOR SE LOGRA UN AHORRO ECONÓMICO. SIENDO MÁS ECONÓMICA LA AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EMILIANO ZAPATA, CON TUBO DE CONCRETO.

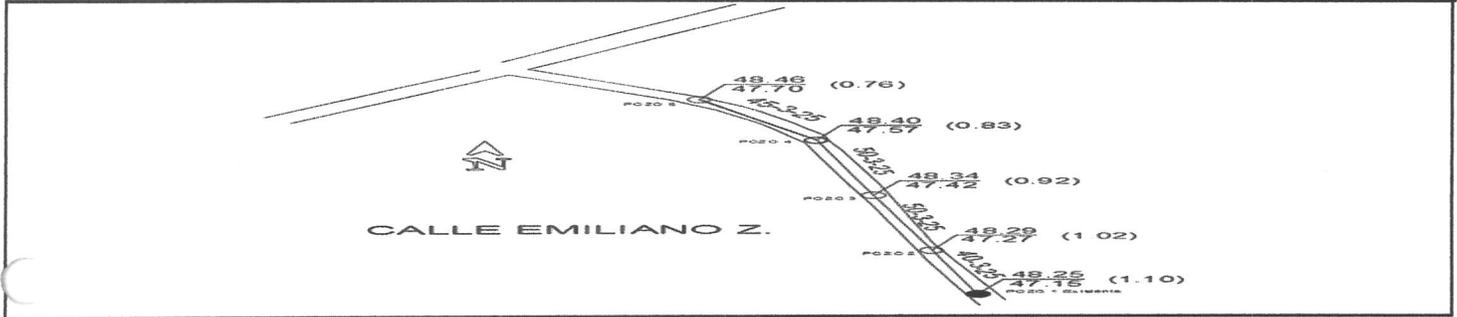
\*Se deberán cuantificar sus costos y describir los criterios técnicos y económicos de la selección utilizados para determinar esta alternativa.



## VI. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN CON PROYECTO

### Descripción general del proyecto

AMPLIACIÓN DE 178.20 ML DE DRENAJE SANITARIO DE TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE DE 10" DE DIÁMETRO, CONSTRUCCIÓN DE 4.00 POZOS DE VISITA, EXCAVACIÓN, RELLENO, MAMPARA ALUSIVA A LA OBRA.



## FICHA TÉCNICA

Descripción de los componentes del proyecto

Componente	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Monto total
PRELIMINARES	SE REALIZO TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS EN MATERIAL SECO CLASE II EN TODAS LAS ZONAS Y EXCAVACIÓN EN ZANJA POR MEDIOS MECÁNICOS Y EQUIPO NEUMÁTICO EN MATERIAL SECO CLASE III EN TODAS LAS ZONAS.	129.50	\$136.80	\$ 17,715.03
ALCANTARILLADO	CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, APISONADA CON PISON DE MANO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE DE 10" (25 CM), RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, RELLENO A VOLTEO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN.	178.20	\$204.00	\$ 36,358.42
POZOS DE VISITA	CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA COMÚN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DE DIFERENTE ALTURAS.	1.00	\$24,377.63	\$ 24,377.63
MAMPARA	COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMATIVA.	1.00	\$4,903.18	\$4,903.18

Total: \$309.70 \$29,621.61 \$83,354.26

Deducciones: IVA 16% \$13,336.68

**GranTotal:**

**\$96,690.94**

### Aspectos técnicos más relevantes

La ejecución de la obra se lleva a cabo conforme a las normas y lineamientos establecidos en por La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).  
Así mismo se está bajo la supervisión de la aplicación de las normas y especificaciones técnicas de La Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado del estado de Hidalgo (CEAA).  
Í mismo se está bajo la supervisión de la aplicación de las normas y especificaciones técnicas de La Comisión Estatal del Agua y Alcantarillado del estado de Hidalgo (CEAA).

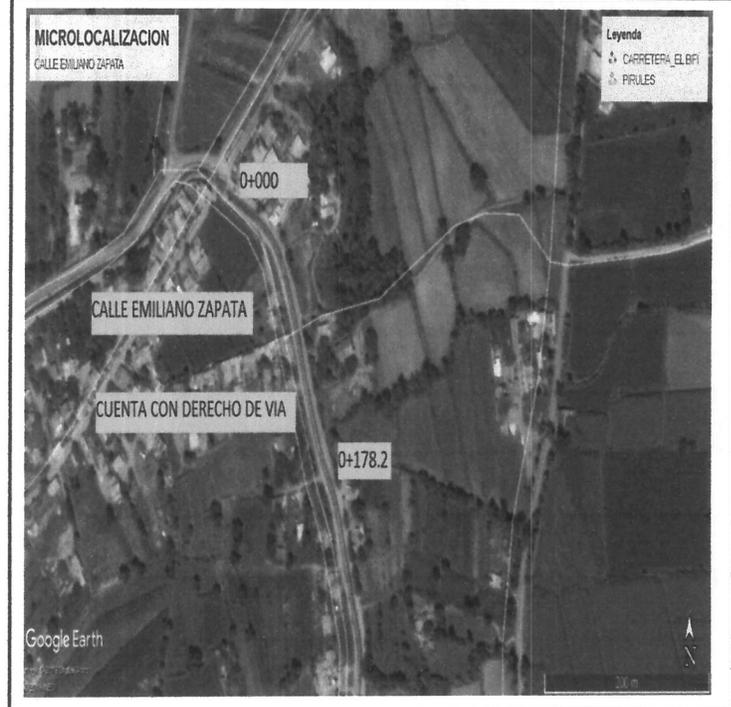
### Aspectos ambientales más relevantes

En relación a la circular No. 68 para obras de drenaje menores a 500.00 ml NO APLICA impacto ambiental

### Aspectos legales más relevantes

Es una calle registrada ante la Dirección de Obras Públicas

### Plano de localizacion del Proyecto



### Coordenadas Decimales:

Latitud	Longitud
20.24674288568731	-98.96373210043237
20.245406687345856	-98.96306617283165

### Análisis de la oferta con proyecto

El lugar cuenta actualmente con el servicio básico de drenaje sanitario con una longitud de 178.20 ml de tubería de concreto simple de 10" (25 cm), cuenta con 4.0 pozos de visita construidos a base de tabique rojo recocido para su mantenimiento y correcta operación, por lo tanto esta obra se encuentra en óptimas condiciones de ser utilizada y para su servicio.

### Análisis de la demanda con proyecto

LA CANTIDAD DE PERSONAS BANEFICIADAS DIRECTAS SON 140 Y 1465 HABITANTES INDIRECTOS

### Meta del Proyecto

178.2 METRO(S) LINEAL(ES)





## FICHA TÉCNICA



### Diagnostico de la situación con proyecto

AL LLEVAR ACABO ESTA OBRA SE OBTENDRÁ EN PRIMER INSTANCIA EL IMPLEMENTO DE UNO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS COMO LO ES EL DRENAJE SANITARIO, DE TAL MANERA QUE LAS AGUAS NEGRAS SERÁN CAPTADAS ADECUADAMENTE SIN TENER CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y SUBSUELO, DANDO COMO BENEFICIO EL PREVENIR FOCOS DE INFECCIÓN, ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y LA BUENA CALIDAD DE AIRE, ASÍ, CON ESTA OBRA SE MEJORA LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES Y AL MISMO TIEMPO SE MEJORA LA IMAGEN URBANA.



## FICHA TÉCNICA

### VII. IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE COSTOS Y BENEFICIOS

#### Identificación de costos

Solo para aquellos proyectos de infraestructura económica con un monto de inversión mayor a 30 mdp y hasta 50 mdp, se deberá incluir el Anexo 1 (Cuantificación de costos, beneficios y cálculo de indicadores) como parte de la Ficha Técnica. adicionalmente a la siguiente información:

Tipo de costo*	Descripción y temporalidad	Cuantificación	Valoración**	Periodicidad
Costo de Mantenimiento	Desasolve de Red y Pozos de Visita	178.2 METRO(S) LINEAL(ES)	6,000.00	UNA VEZ CADA 2 AÑOS
Inversión	ampliación de drenaje sanitario calle emiliano zapata	178.2 METRO(S) LINEAL(ES)	96,690.94	ÚNICA

#### Identificación de beneficios

Beneficio	Descripción del Beneficio	Periodicidad
SOCIAL	En la situación con la implementación de la obra permitirá el desalojo de aguas residuales de manera segura de igual manera se reducirán los focos de infección hacia la población, se mejora la imagen urbana, así mismo se conserva la buena calidad de aire.	PERMANENTE
ECONÓMICO	En la situación con proyecto ejecutado, las viviendas y lotes incrementaran de manera considerable su valor catastral y comercial, de igual manera los habitantes generaran una economía al ya no gastar en el mantenimiento de letrinas, junto con ello se tendrá un ahorro en los gastos médicos al ya no tener enfermedades gastrointestinales.	PERMANENTE

\*Se refiere a costos de Inversión, operación o mantenimiento

\*\* Justificar en caso de difícil cuantificación y/o valoración



**IX. CONSIDERACIONES GENERALES**

**Comentarios finales**

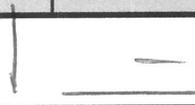
LA REALIZACIÓN DE ESTE PROYECTO, AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO CALLE EMILIANO ZAPATA ES DE GRAN IMPACTO A LA COMUNIDAD, YA QUE SE FORTALECE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS BÁSICOS Y AL MISMO TIEMPO SE FORTALECE LA REGIÓN QUE ABARCA ACTOPAN EN LA LOCALIDAD DE EL HUAXTHO, AL BRINDAR UNA MAYOR CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE VIVIENDA OFRECIDOS A LAS FAMILIAS AHÍ ESTABLECIDAS. UNA VEZ CONTANDO LA POBLACIÓN CON ESTE SERVICIO, SE VE REFLEJADO EN GRAN MANERA EL COMPROMISO DE LOS GOBIERNOS MUNICIPAL Y ESTATAL EN BRINDAR A LA CIUDADANÍA LOS SERVICIOS BÁSICOS, SIENDO EN ESTE CASO EL SERVICIO DE DRENAJE SANITARIO; HACIENDO DE TAL MANERA UN COMBATE FRONTAL A LA CUESTIÓN DE SALUD POR LAS MEDIDAS HIGIÉNICAS QUE ÉSTA OBRA TRAE CONSIGO. ASÍ MISMO CUMPLIENDO CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO, ASEGURAR QUE LA POBLACIÓN HIDALGUENSE CUENTE CON SISTEMAS SOSTENIBLES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, MEJORANDO LAS CONDICIONES AMBIENTALES ACTUALES.

**Responsable de la información**

**Ramo:** Aportaciones Federales

**Entidad:** Hidalgo

**Área responsable:** 60-Municipios 03-Actopan

NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
HECTOR CRUZ OLGUIN	PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL		12/07/2019



**Responsable de la información:** ING. ERIK SERRANO CASTAÑÓN

**Teléfono:** 772-727-0004

**Correo Electrónico:** direcciondeplaneacion.actopan@hotmail.com

Versión
4

Fecha de impresión
14/08/2019 09:13:14 a.m.

\* El administrador del programa y/o proyecto de inversión, deberá tener como mínimo el nivel de Director de Área o su equivalente en la dependencia o entidad correspondiente, apegándose a lo establecido en el Art. 43 del reglamento de la ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.



## FICHA TÉCNICA

### INDICADOR DE RESULTADOS

**Organo Superior** 60-Municipios

**Unidad responsable** 03-Actopan

**Nombre del Indicador:**

Definición de Indicador	Método de Cálculo	Meta del Indicador	Fuente de Información del Indicador
	Algoritmo	Linea Base:  Meta del Proyecto:  Tiempo de Ejecución:  Tiempo de Medición	

Objetivo General del Plan Estatal de Desarrollo





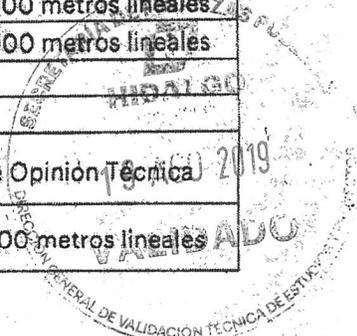
Pachuca de Soto, Hgo., 20 de mayo de 2019

**Circular No. 068**

**C.C. Secretarios, Procurador General de Justicia del Estado,  
Directores Generales de Organismos Públicos Descentralizados y de Organismos Públicos  
Descentralizados No Sectorizados y Presidentes Municipales.  
Presentes**

Como es de su conocimiento, la Ley para la Protección al Ambiente del Estado de Hidalgo, en su Artículo 37, fracción I menciona que: quienes pretendan llevar a cabo **obras públicas y privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia estatal y municipal, requerirán de manera previa la autorización en materia de impacto ambiental.** En acuerdo con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado y con el fin de agilizar la validación de expedientes técnicos, me permito informarles que para el presente ejercicio fiscal, la opinión técnica de la normativa se solicitará de acuerdo con el siguiente cuadro:

No.	Tipo de obra	Observaciones	Aplica/No aplica
1	Pavimentación asfáltica de calle	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
2	Pavimentación hidráulica de calle	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
3	Reconstrucción de calle	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
4	Bacheo de calle	No aplica	
5	Pavimentación asfáltica de camino	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
6	Pavimentación hidráulica de camino	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
7	Reconstrucción de camino	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
8	Bacheo de camino	No aplica	
9	Apertura de camino rural	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
10	Modernización de camino rural	Aplica	Se requiere Opinión Técnica
11	Modernización de carretera	Aplica	Se requiere Opinión Técnica
12	Repavimentación de calle	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
13	Repavimentación de carretera	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
14	Captación de manantial	No Aplica	
15	Perforación y equipamiento de pozo	Aplica	
16	Construcción de línea de conducción con tanque de almacenamiento	Aplica	Se requiere Opinión Técnica
17	Construcción de red de distribución de agua potable	Aplica	Mayores a 500 metros lineales





**Secretaría de Finanzas  
Públicas**

Hidalgo crece contigo



No.	Tipo de obra	Observaciones	Aplica/No aplica
18	Construcción de tanque de almacenamiento	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
19	Construcción de red de atarjeas	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
20	Construcción de colector de aguas negras	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
21	Construcción de planta de tratamiento	Aplica	
22	Ampliación de línea de conducción con tanque de almacenamiento	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
23	Ampliación de red de distribución con agua potable	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
24	Reconstrucción de línea de conducción	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
25	Ampliación de red de atarjeas	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
26	Ampliación de colector de aguas negras	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
27	Rehabilitación de planta de tratamiento	Aplica	Se requiere Opinión Técnica
28	Construcción de Terrazas	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
29	Construcción de muro de contención	No aplica	
30	Construcción de techumbre en patio cívico	No aplica	
31	Construcción de techumbre en cancha de usos múltiples	No aplica	
32	Construcción de cancha de usos múltiples	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
33	Construcción de andadores	No aplica	
34	Construcción de plaza cívica	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
35	Construcción de gimnasio al aire libre	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
36	Construcción de guarniciones y banquetas	No aplica	
37	Construcción de empedrado	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
38	Construcción de rodadas (huellas)	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
39	Construcción de aula	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
40	Construcción de sanitarios	No aplica	
41	Construcción de talleres	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
42	Construcción de pórticos de acceso	No aplica	
43	Remodelación de edificios públicos	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
44	Construcción de boulevard	Aplica	Mayores a 1000 metros lineales
45	Construcción de ciclo pista	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
46	Electrificación	Aplica	Mayor a 50 postes
47	Ampliación de electrificación	Aplica	Mayor a 50 postes
48	Construcción de unidad deportiva	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
49	Construcción de una cancha de fútbol	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados





**Secretaría de Finanzas  
Públicas**  
Hidalgo crece contigo



No.	Tipo de obra	Observaciones	Aplica/No aplica
50	Construcción de pista de atletismo	Aplica	Mayores a 500 metros lineales
51	Cercado perimetral con malla ciclónica	No aplica	
52	Cercado perimetral a base de muro con reja de herrería y cimentación	No aplica	
53	Pavimentación de estacionamiento	Aplica	Mayores a 500 metros cuadrados
54	Construcción de fosa de oxidación	Aplica	Se requiere Opinión Técnica
55	Construcción de tanque elevado	No aplica	
56	Construcción de relleno sanitario	Aplica	
57	Mantenimiento de relleno sanitario	Aplica	Se requiere Opinión Técnica

Sin más por el momento, les envío un cordial saludo.

**Atentamente**

**Dra. Della Jessica Blancas Hidalgo**  
**Secretaria de Finanzas Públicas**

C.c.p. Lic. Omar Fajardo Meneses, Gobernador Constitucional del Estado de Hidalgo.

VADL/JLMS

