

ID: R0788/04/04-2024

Version:3

Fecha y hora de Impresión: 04/07/2024 07:48:49a. m.

**Instancia Ejecutora****Unidad Responsable:** Municipios**Unidad Presupuestal:** Pisaflores**Obra / Acción****ID: R0788/04/04-2024 / REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLES DE LA LOCALIDAD DE EL RAYO****I. Información general PPI****Tipo de PPI:** Vivienda**SubClasificación:****Monto total de la Inversión**

<b>Monto total de inversión (con IVA, para registro)</b>	\$542,071.24
<b>Monto total de inversión (sin IVA, para evaluación)</b>	\$467,302.79

**Fuentes de Financiamiento**

<b>Origen</b>	<b>%</b>	<b>Monto (Incluye Iva)</b>
<b>Federal</b>	0.00	\$0.00
<b>Estatad</b>	0.00	\$0.00
<b>Municipal</b>	100.00	\$542,071.24
<b>Beneficiario</b>	0.00	\$0.00
<b>Recursos Propios</b>	0.00	\$0.00
<b>Inversión Otros</b>	0.00	\$0.00
<b>Total</b>	100%	\$542,071.24

**Horizonte de Evaluación**

<b>Inicio de ejecución</b>	MES 01
<b>Termino de ejecución</b>	MES 03
<b>Num de años de operación</b>	20

**Calendario de Inversión**

<b>Ejercicio Fiscal</b>	<b>Monto</b>
2024	\$542,071.24

## Localización Geográfica del Proyecto

**Ubicación:** Municipal  
**Región:** XVI - JACALA  
**Municipio:** 49 - 49 - Pisaflorés  
**Localidad:** 039 - El Rayo  
**Barrio, Colonia, Ejido:**  
**Tipo de Localid** POBLACIÓN RURAL

### Localización:

El municipio de Pisaflorés colinda al norte con el estado de San Luis Potosí; al este con el estado de San Luis Potosí y el municipio de Chapulhuacán; al sur con los municipios de Chapulhuacán y La Misión; al oeste con los estados de Querétaro y San Luis Potosí. De acuerdo con los resultados que presentó la Encuesta Intercensal 2015 INEGI, el municipio cuenta con un total de 17,379 habitantes.



## II. Alineación Estratégica

### Federal

(en caso que aplique)

### Estatal

Programa Relacionado	Objetivo/Estrategia	Linea de Acción
04 - Acuerdo para el Desarrollo Sostenible e Infraestructura Transformadora	01 - Infraestructura para el desarrollo social y sostenible.  03 - Promover el desarrollo de los servicios de infraestructura.	03 - Ampliar la cobertura y mantenimiento a la infraestructura, servicios de drenaje y alcantarillado público en el ámbito urbano y rural.

### Proyectos Relacionados

(en caso que aplique)

### III. Análisis de la situación actual

#### Descripción de la Problemática:

EL MUNICIPIO DE PISAFLORES ES UNO DE LOS OCHENTA Y CUATRO MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL ESTADO DE HIDALGO, MÉXICO. CUYA CABECERA MUNICIPAL ES LA LOCALIDAD DE PISAFLORES. SE ENCUENTRA UBICADO EN LAS COORDENADAS: LATITUD: 21° 11' 39" N, LONGITUD: 99° 00' 23" O, A 260 M. SOBRE EL NIVEL DEL MAR. EL CLIMA QUE PREVALECE EN LA REGIÓN ES EL SEMICÁLIDO HÚMEDO CUENTA CON CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS (LLUVIA, NEBLINA O SOL), PREDOMINANTES, RELACIONADO CON LA ZONA EN LA QUE SE ENCUENTRA UBICADO EL MUNICIPIO DE PISAFLORES HGO.

EL MUNICIPIO CUENTA CON UN MICROCLIMA TROPICAL LLUVIOSO CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 26°C., CUENTA CON SERVICIOS BÁSICOS A NIVEL MUNICIPAL COMO AGUA POTABLE, DRENAJE, ELECTRIFICACIÓN, SALUD, EDUCACIÓN E INFRAESTRUCTURA VIAL.

A NIVEL MUNICIPIO EL TRANSPORTE ES TERRESTRE, SU INFRAESTRUCTURA VIAL CONSTA DE CARRETERAS DE TERRACERIA EN UN 70% Y PAVIMENTADAS 30%, LAS CUALES SE INTERCONECTAN ENTRE SÍ HACIA LA CARRETERA FEDERAL, QUE ES EL PRINCIPAL MEDIO DE COMUNICACION ENTRE EL MUNICIPIO Y ZONAS ALEDAÑAS.

LA LOCALIDAD DE EL RAYO, ESTÁ SITUADA A 15 KM AL NOROESTE DE LA CABECERA MUNICIPAL, CON UNA POBLACIÓN DE 950 HABITANTES (SENSO INEGI 2010) CUENTA CON SERVICIOS BÁSICOS COMO SON: AGUA POTABLE, DRENAJE, ENERGÍA ELÉCTRICA, SALUD Y EDUCACIÓN, E INFRAESTRUCTURA VIAL, SU PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA ES EL COMERCIO.

SE CUENTA CON CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS (LLUVIA, NEBLINA Ó SOL), PREDOMINANTES, RELACIONADO CON LA ZONA EN QUE SE ENCUENTRA UBICADO EL MUNICIPIO DE PISAFLORES, HGO. ESTA LOCALIDAD CUENTA CON UN MICRO CLIMA TROPICAL LLUVIOSO CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 25°C.

RELACIONADO CON LA ZONA EN DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL MUNICIPIO, EN EL LUGAR DEL PROYECTO EXISTE DRENAJE SANITARIO, LA MAYOR PARTE DE ESTE SERVICIO SE ENCUENTRA DETERIORADO Y DEBIDO A ESTO GENERA DIFICULTADES A LA POBLACIÓN, QUE LE PERMITA A LAS FAMILIAS MEJORAR SU HIGIENE Y SATISFACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS; SE CREAN FOCOS DE INFECCIÓN, MALOS OLORES Y CONTAMINACIÓN POR QUE SE VEN OBLIGADOS A HACER PEQUEÑAS FOSAS DENTRO DE SUS HOGARES Y DEFECAR AL AIRE LIBRE LO QUE TAMBIÉN PROPICIA LA PROLIFERACIÓN DE MOSCAS, LA GENERACIÓN Y PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES.

#### Fotografías



**Análisis de la Oferta Actual:**

ACTUALMENTE EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO SE ENCUENTRA OPERANDO REGULARMENTE EN UN TRAMO PRINCIPAL DE 47.60 ML DE TUBERÍA DE CONCRETO DE 12 PULGADAS, SIN EMBARGO POR EL TIPO DE MATERIAL UTILIZADO, CONSTANTEMENTE PRESENTA FALLAS, YA QUE AL ESTAR EXPUESTO A TEMPERATURAS EXTREMAS Y SIN LAS ADECUACIONES NECESARIAS NO RESISTE Y TIENDE AL QUIEBRE, PRESENTA RUPTURAS Y POR ENDE DEFICIENCIA EN EL SERVICIO; PARA MANTENERLO SE DEBE INVERTIR CONSTANTEMENTE EN REPARACIONES, POR LO QUE NO SATISFACE LA DEMANDA DE LA COMUNIDAD.

SERVICIOS: AGUA POTABLE Y ELECTRIFICACION.

ACTUALMENTE EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO SE ENCUENTRA OPERANDO REGULARMENTE EN UN TRAMO DE LA SECUNDARIA DE 131.80 ML DE TUBERÍA DE CONCRETO DE 8 PULGADAS, SIN EMBARGO POR EL TIPO DE MATERIAL UTILIZADO, CONSTANTEMENTE PRESENTA FALLAS, YA QUE AL ESTAR EXPUESTO A TEMPERATURAS EXTREMAS Y SIN LAS ADECUACIONES NECESARIAS NO RESISTE Y TIENDE AL QUIEBRE, PRESENTA RUPTURAS Y POR ENDE DEFICIENCIA EN EL SERVICIO; PARA MANTENERLO SE DEBE INVERTIR CONSTANTEMENTE EN REPARACIONES, POR LO QUE NO SATISFACE LA DEMANDA DE LA COMUNIDAD.

SERVICIOS: AGUA POTABLE Y ELECTRIFICACION.

ACTUALMENTE EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO SE ENCUENTRA OPERANDO REGULARMENTE EN UN TRAMO PRINCIPAL DE 35.40 ML DE TUBERÍA DE CONCRETO DE 8 PULGADAS, SIN EMBARGO POR EL TIPO DE MATERIAL UTILIZADO, CONSTANTEMENTE PRESENTA FALLAS, YA QUE AL ESTAR EXPUESTO A TEMPERATURAS EXTREMAS Y SIN LAS ADECUACIONES NECESARIAS NO RESISTE Y TIENDE AL QUIEBRE, PRESENTA RUPTURAS Y POR ENDE DEFICIENCIA EN EL SERVICIO; PARA MANTENERLO SE DEBE INVERTIR CONSTANTEMENTE EN REPARACIONES, POR LO QUE NO SATISFACE LA DEMANDA DE LA COMUNIDAD.

**Análisis de la Demanda Actual:**

BENEFICIARIOS DIRECTOS 209 HABITANTES

BENEFICIARIOS INDIRECTOS 950 HABITANTES

## IV. Análisis de la Situación Sin Proyecto

Medida	Impacto
MANTENIMIENTO A LA RED EXISTENTE.	SE UTILIZARÁ TUBERIA DE PVC SANITARIO EN 167.20 ML CON UN DIAMETRO DE 8 PULGADAS Y 47.6 DE TUBERÍA DE PVC DE 12 PULGADAS, CON UN COSTO DE \$54,207.12

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

N ESTA MEDIDA EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO SE ENCUENTRA OPERANDO REGULARMENTE, EN UN TRAMO DE 167.20.00 ML DE TUBERÍA DE PVC DE 8 PULGADAS Y 47.6 DE TUBERÍA DE PVC DE 12 PULGADAS, EL MATERIAL UTILIZADO, CONSTANTEMENTE PRESENTA FALLAS, YA QUE AL ESTAR EXPUESTO A TEMPERATURAS EXTREMAS Y ESTAR COLOCADO EN CALLE SIN LAS ADECUACIONES NECESARIAS, NO RESISTE Y TIENDE AL QUIEBRE, LO QUE HACE QUE HAYA RUPTURAS, Y SE DEBE GASTAR DEMASIADO EN REPARACIONES NO ES UNA MEDIDA FACTIBLE, DEBIDO A QUE HAY UNA LÍNEA EXISTENTE DE DRENAJE EN MAL ESTADO, POR LO CUAL LA MEJOR OPCIÓN REHABILITAR LA MISMA Y POSTERIORMENTE CONECTAR A LOS HOGARES QUE NO CUENTAN CON EL SERVICIO DE RED DE DRENAJE SANITARIO, RESOLVER ESTO ES UNA MEDIDA A CORTO PLAZO  
 ESTADO FÍSICO: SERVICIO EN REGULARES CONDICIONES

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

BENEFICIARIOS DIRECTOS 209 HABITANTES

BENEFICIARIOS INDIRECTOS 950 HABITANTES

\*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	Costo
REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLES DE LA LOCALIDAD DE EL RAYO	\$542,071.24
REHABILITACION DE DRENAJE CON TUBERIA DE ACERO DE 8" Y 12"	\$704,692.61

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

UNA VEZ ANALIZADAS LAS ALTERNATIVAS, SE SELECCIONA PRIMERA OPCIÓN: "REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLES DE LA LOCALIDAD DE EL RAYO", POR LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

#### TÉCNICA:

**MATERIALES:** EN LA PRIMERA OPCIÓN SE CONTEMPLA EL USO DE TUBERÍA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, EL CUAL ES DE FÁCIL MANEJO, POR LO QUE LAS TAREAS DE TRANSPORTE Y MONTAJE SON SENCILLAS Y PERMITEN ECONOMIZAR ESFUERZO Y TIEMPO POR SU PESO QUE ES LIGERO, SE VUELVE INNECESARIO EL USO DE MAQUINARIA ESPECIAL PARA SU MANIPULACIÓN; A DIFERENCIA DE LA SEGUNDA ALTERNATIVA DONDE EL ACERO REPRESENTA UNA MAYOR INVERSIÓN PARA TRASLADO E INSTALACIÓN; LA TUBERÍA PEAD TIENE UN ALTO GRADO DE FLEXIBILIDAD LO QUE PERMITE HACER VARIACIONES DE DIRECCIÓN EN CURVATURAS EN FRÍO, SIN TENER QUE EMPLEAR ACCESORIOS COMO CODOS Y CURVAS; NO SE CORROE NI OXIDA, EN GENERAL ES MUY RESISTENTE AL DESGASTE EN COMPARACIÓN CON TUBERÍAS DE ACERO, POR ENDE TIENE UNA VIDA ÚTIL MAYOR Y PRESENTA UNA ALTA RESISTENCIA PARA SOPORTAR PRESIÓN INTERNA Y CARGAS EXTERNAS, CARACTERÍSTICAS NECESARIAS DE ACUERDO A LA TOPOGRAFÍA Y NECESIDADES DEL PROYECTO.

**PROCESO:** DE ACUERDO A LAS VENTAJAS QUE OFRECE EL TIPO DE MATERIAL EN LA PRIMERA ALTERNATIVA, LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN, DESDE TRASLADO HASTA INSTALACIÓN PERMITEN OPTIMIZAR TIEMPO Y RECURSOS, YA QUE EL PROCESO ES MÁS RÁPIDO Y SEGURO, A DIFERENCIA DE SI SE USARA TUBERÍA DE ACERO, DONDE EL TRANSPORTE Y COLOCACIÓN REQUIEREN MÁS CUIDADO POR SER MÁS PESADO, INCLUSIVE REQUIERE USAR MAQUINARIA Y/O MAYOR PERSONAL PARA MANIPULARSE.

**MANO DE OBRA:** PARA LA ALTERNATIVA ELEGIDA SE PUEDE UTILIZAR MANO DE OBRA LOCAL, YA QUE COMO SE MENCIONA LA TUBERÍA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD ES MALEABLE Y DE FÁCIL MANEJO, EN CAMBIO PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO SE REQUERIRÍA MANO DE OBRA ESPECIALIZADA, LO QUE IMPLICA UN MAYOR GASTO PUES DEBE TRAERSE DE FUERA.

**NORMATIVA:** LA OPCIÓN ELEGIDA, CUMPLE CON LAS NORMAS DE LA CNA, YA QUE EL MATERIAL PERMITE GARANTIZAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO A LARGO PLAZO Y PROPORCIONA UNA MEJOR HERMETICIDAD A DIFERENCIA DE LA SEGUNDA OPCIÓN.

#### ECONÓMICAMENTE:

**MATERIALES:** LA PRIMERA OPCIÓN REPRESENTA BAJO COSTO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN A COMPARACIÓN DE LA SEGUNDA; SE CONTEMPLAN AHORROS EN CUANTO A QUE NO SE REQUIERE MAQUINARIA, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA ESPECIAL PARA SU MANEJO.

**PROCESO:** PARA LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA PEAD, SE REQUIEREN MENOS RECURSOS Y ESFUERZO, LO QUE PERMITE OPTIMIZAR EL TIEMPO Y POR ENDE SE TIENEN AHORROS SIGNIFICATIVOS EN GASTOS DE TRASLADO Y PERSONAL, A DIFERENCIA DE LA SEGUNDA ALTERNATIVA; ADEMÁS TIENE UNA VIDA ÚTIL MUCHO MAYOR Y NO SE REQUERIRÁ INVERTIR A CORTO PLAZO EN UNA NUEVA LÍNEA.

**MANO DE OBRA:** PARA LA OPCIÓN ELEGIDA SE USA MANO DE OBRA LOCAL POR LO QUE DEJA UNA DERRAMA ECONÓMICA EN LA ZONA, A DIFERENCIA DE SI SE REQUIERIERA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL FORÁNEO CON EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE ACERO.

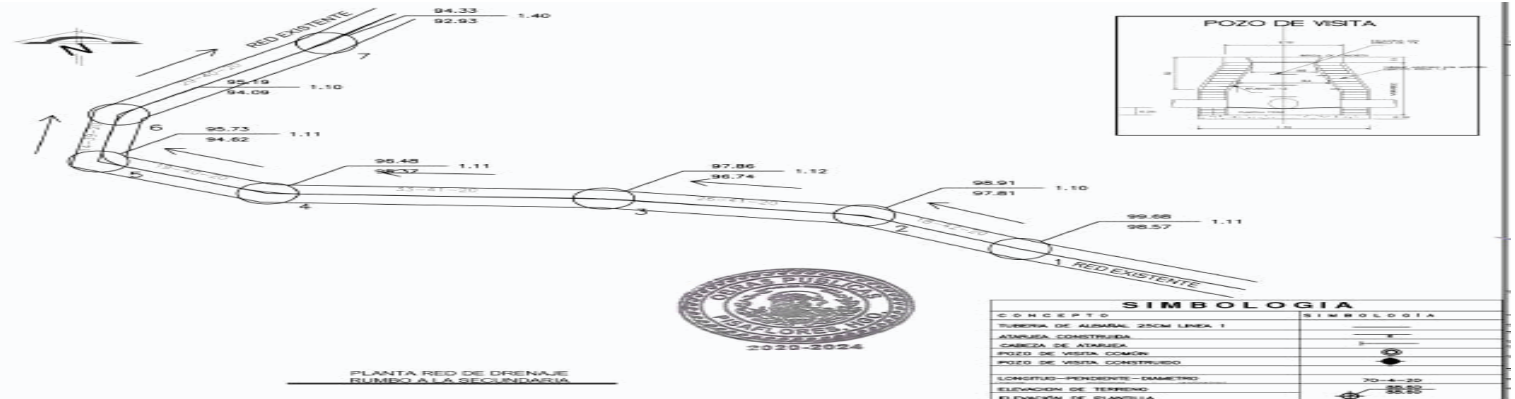
**NORMATIVA:** EL PEAD CUMPLE CON LAS NORMAS DE CALIDAD Y DURABILIDAD DE LA CNA, POR LAS CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL, AL SER MÁS RESISTENTE A LA CORROSIÓN QUE EL ACERO, SE EVITAN PROBLEMAS DE INFILTRACIÓN, POR ENDE, SE REDUCEN GASTOS OPERACIONALES Y GARANTIZA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DURANTE SU VIDA ÚTIL.

\*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:

TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, DEMOLICION A MANO DE POZO DE VISITA POR CADA 0.50 M. DE ALTURA PROMEDIO; ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES HASTA EL SITIO AUTORIZADO. (MEDIDO COMPACTO), EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS. CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO; SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIAMETRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 12" DE DIÁMETRO. CIMBRA DE CONTACTO ACABADO APARENTE EN CIMENTACION CON TRIPLAY DE PINO DE 16 mm. SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/4-4, CONCRETO HECHO EN OBRA  $f_c=200$  Kg/cm<sup>2</sup>, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4. ADQUISICIÓN DE MATERIAL TEPETATE PARA RELLENO DE BANCO (L.A.B.) "LOS GARAY". UBICADO EN LA LOCALIDAD DE EL BONIGU, ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS, ACARREO KMS. SUBSECUENTES EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS, RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR. POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA Y BROCAL DE POLIETILENO DE MEDIA DENSIDAD, ALTA RESISTENCIA PARA CARGAS VIVAS H-25, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, EXCAVACION EN ZANJA A MANO EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 6", SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE VALLE SANITARIO PARA TUBERÍA CORRUGADA, RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m.



### Descripción de los componentes



Componente	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Monto
PRELIMINARES	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, DEMOLICION A MANO DE POZO DE VISITA POR CADA 0.50 M. DE ALTURA PROMEDIO; ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES HASTA EL SITIO AUTORIZADO. (MEDIDO COMPACTO)	161.55	134.60	21,743.0
EXCAVACIONES	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS.	199.98	149.55	29,908.1
CAMA DE ARENA	CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO; INCLUYE: CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	14.92	650.00	9,698.0
RED DE DRENAJE SANITARIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIAMETRO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 12" DE DIÁMETRO.	167.20	558.36	93,358.4
ENCONFRADO	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO APARENTE EN CIMENTACION CON TRIPLAY DE PINO DE 16 mm. SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/4-4, CONCRETO HECHO EN OBRA $f_c=200$ Kg/cm <sup>2</sup> , RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4.	3.26	5,994.66	19,542.6
RELLENOS	ADQUISICIÓN DE MATERIAL TEPETATE PARA RELLENO DE BANCO (L.A.B.) "LOS GARAY". UBICADO EN LA LOCALIDAD DE EL BONIGU, ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS, ACARREO KMS. SUBSECUENTES EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS, RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR	136.94	448.10	61,362.7
POZO DE VISITA	POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA Y BROCAL DE POLIETILENO DE MEDIA DENSIDAD, ALTA RESISTENCIA PARA CARGAS VIVAS H-25	13.00	15,200.00	197,600.0

DESCARGAS DOMICILIARIAS	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, EXCAVACION EN ZANJA A MANO EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO, SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 6", SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE VALLE SANITARIO PARA TUBERÍA CORRUGADA, RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR	24.00	1,220.41	29,289.8
MAMPARA INFORMATIVA	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CALIBRE 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.	1.00	4,800.00	4,800.0
<b>Total</b>		<b>721.85</b>	<b>29,155.68</b>	<b>467,302.7</b>
		<b>Deducciones:</b>	IVA 16%	74,768.45
			<b>Gran Total:</b>	<b>542,071.24</b>

**Aspectos Técnicos:**

LA OBRA SE LLEVARÁ A CABO BAJO LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN DE LA CNA.

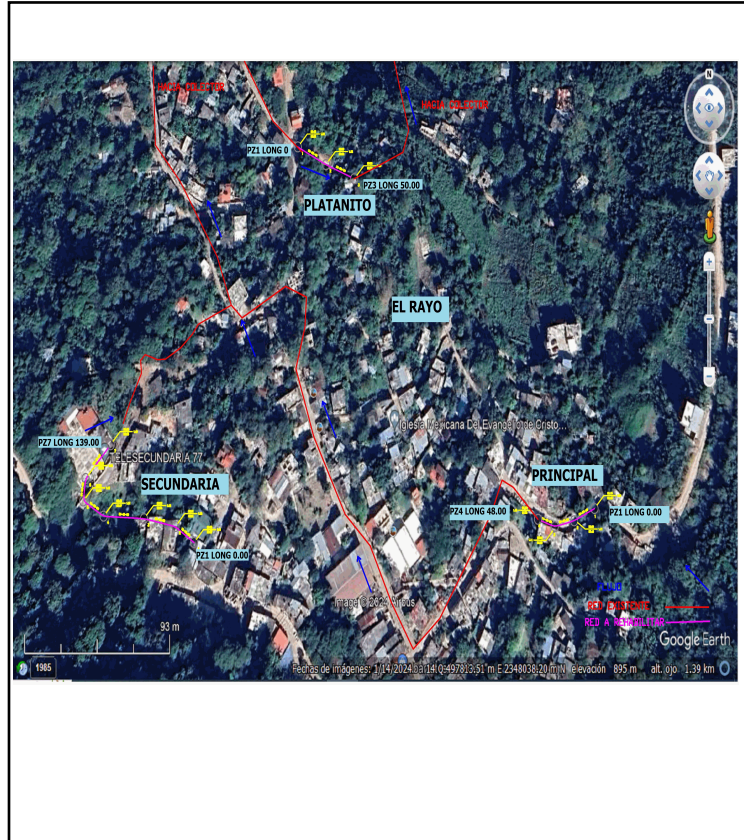
**Aspectos Ambientales:**

SE CUENTA CON OFICIO EMITIDO POR LA SEMARNATH EN LA CUAL SE ESPECIFICA QUE ESTE PROYECTO NO APLICA EL DICTAMEN DE IMPACTO AMBIENTAL DE ACUERDO AL NUMERO DE OFICIO SEMARNATH/DGNA-021/2023 DE FECHA 04 DE ENERO DE 2023.

**Aspectos Legales:**

CUENTA CON DERECHO DE VÍA POR SER DE DOMINIO PÚBLICO

**Micro**



**Coordenadas**

Latitud	Longitud	Localidad
21.235836	-99.020519	PLATANITO
21.235741	-99.020303	PLATANITO
21.235663	-99.020069	PLATANITO
21.233943	-99.018092	PRINCIPAL
21.233886	-99.018223	PRINCIPAL
21.233843	-99.018405	PRINCIPAL
21.233892	-99.018538	PRINCIPAL
21.233606	-99.021161	SECUNDARIA
21.233733	-99.021463	SECUNDARIA
21.233743	-99.021697	SECUNDARIA
21.233779	-99.021938	SECUNDARIA
21.233835	-99.022032	SECUNDARIA
21.233952	-99.022014	SECUNDARIA
21.234129	-99.021847	SECUNDARIA

**Análisis de la Oferta:**

UNA VEZ REALIZADO ESTE PROYECTO SE TENDRA UN REHABILITACION DE RED DE DRENAJE SANITARIO EN BUENAS CONDICIONES PARA EL TRAMO PLATANITO DE 47.60 ML DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 12 PULGADAS, QUE SE CONECTA A LA RED PRINCIPAL DE LA COMUNIDAD Y SE VIERTE EN EL COLECTOR LOCALIZADO EN LA PARTE MAS BAJA DE LA LOCALIDAD, ASI MISMO CON EL PROYECTO SE GARANTIZA LA HERMETICIDAD, RESISTENCIA Y CALIDAD DEL SERVICIO., POR LO QUE SATISFACE LA DEMANDA DE LA COMUNIDAD.

ESTADO FÍSICO: LÍNEA DE DRENAJE SANITARIO EN OPTIMAS CONDICIONES DE SER UTILIZADO

SERVICIOS: AGUA POTABLE Y ELECTRIFICACION.

ACTUALMENTE EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO SE ENCUENTRA OPERANDO REGULARMENTE EN UN TRAMO DE LA SECUNADARIA DE 131.80 ML DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8 PULGADAS, QUE SE CONECTA A LA RED SECUNDARIA Y A SU A LA RED PRINCIPAL DE LA COMUNIDAD Y SE VIERTE EN EL COLECTOR LOCALIZADO EN LA PARTE MAS BAJA DE LA LOCALIDAD, ASI MISMO CON EL PROYECTO SE GARANTIZA LA HERMETICIDAD, RESISTENCIA Y CALIDAD DEL SERVICIO., POR LO QUE SATISFACE LA DEMANDA DE LA COMUNIDAD.

ESTADO FÍSICO: LÍNEA DE DRENAJE SANITARIO EN OPTIMAS CONDICIONES DE SER UTILIZADO

SERVICIOS: AGUA POTABLE Y ELECTRIFICACION.

ACTUALMENTE EL SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO SE ENCUENTRA OPERANDO REGULARMENTE EN UN TRAMO PRINCIPAL DE 35.40 ML DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8 PULGADAS, QUE SE CONECTA A LA RED SECUNDARIA Y A SU A LA RED PRINCIPAL DE LA COMUNIDAD Y SE VIERTE EN EL COLECTOR LOCALIZADO EN LA PARTE MAS BAJA DE LA LOCALIDAD, ASI MISMO CON EL PROYECTO SE GARANTIZA LA HERMETICIDAD, RESISTENCIA Y CALIDAD DEL SERVICIO., POR LO QUE SATISFACE LA DEMANDA DE LA COMUNIDAD.

ESTADO FÍSICO: LÍNEA DE DRENAJE SANITARIO EN OPTIMAS CONDICIONES DE SER UTILIZADO

SERVICIOS: AGUA POTABLE Y ELECTRIFICACION.

#### Análisis de la Demanda:

BENEFICIARIOS DIRECTOS 209 HABITANTES

BENEFICIARIOS INDIRACTOS 950 HABITANTES

#### Diagnóstico de la Situación con Proyecto:

CONTAR CON EL SERVICIO DE DRENAJE SANITARIO EN CONDICIONES ÓPTIMAS, GENERA LOS SIGUIENTES BENEFICIOS PARA LOS HABITANTES DE ESTA LOCALIDAD:

- I. SE MEJORA E INCREMENTA EL SERVICIO BÁSICO EN LAS VIVIENDAS DE LA LOCALIDAD.
- II. SE EVITA LA CONTAMINACIÓN A CIELO ABIERTO
- III. IMPIDE LA GENERACIÓN Y PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES
- IV. EVITA EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE
- V. MEJORA LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES

## Metas/Beneficiario

### Metas

<b>Tipo de Población:</b>	K-Habitantes
<b>Tipo de Beneficiario:</b>	1-Habitantes
<b>Unidad:</b>	METRO LINEAL
<b>Cantidad:</b>	214.8

### Beneficiarios

	Hombres	Mujeres
<b>Población Objetivo:</b>	97	112
<b>Beneficiarios Atendidos:</b>	0	0
<b>Beneficiarios Directos:</b>	97	112
<b>Beneficiarios Por Atender:</b>	0	0

## Indicadores Sociales INEGI/CONEVAL

### Carencias Generales del Sitio

Tipo de Servicio	Municipal		LOCALIDAD		Observaciones
	Cobertura	Calidad	Cobertura	Calidad	
Agua Potable	64	REGULAR	87	BUENA	
Drenaje	66	REGULAR	87	BUENA	
Electrificación	93	BUENA	94	BUENA	
Salud	82	BUENA	90	BUENA	
Educación	86	BUENA	88	BUENA	

#### Indicador de Carencias:

ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS DE LA VIVIENDA

## VII. Identificación y Cuantificación de Costos y Beneficios

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	Meta	Importe	Periodicidad
Inversión	REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CALLES DE LA LOCALIDAD DE EL RAYO	M-214.80	\$ 542,071.24	UNICA
Costo de Mantenimiento	LIMPIEZA GENERAL DE LA LÍNEA DE DRENAJE, INCLUIDOS POZOS Y REGISTROS.	214.80	\$ 10,000.00	UNA VEZ CADA 5 AÑOS

## VIII. Identificación de Beneficios

Beneficio	Descripción	Periodicidad
SOCIAL	LOS HABITANTES MEJORAN SU CALIDAD DE VIDA, ADEMÁS DE QUE SE MEJORA LA IMAGEN URBANA DE LA LOCALIDAD.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)
ECONOMICO	SE REDUCEN GASTOS POR CUESTIONES DE ENFERMEDADES RECURRENTES, A CAUSA DE LA CONTAMINACION QUE PRODUCE EL NO CONTAR CON DRENAJE	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)
SALUD	SE EVITA LA GENERACION Y PROPAGACION DE ENFERMEDADES A CAUSA DE LA CONTAMINACION DE AGUAS RESIDUALES, Y POR DEFECACION AL AIRE LIBRE.	ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto)

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

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

## IX. Consideraciones Generales

CON LA REALIZACIÓN DE ESTE PROYECTO: A NIVEL COMUNIDAD MEJORA SIGNIFICATIVAMENTE EL SERVICIO, LA SALUD Y ECONOMÍA DE LAS FAMILIAS; A NIVEL MUNICIPIO SE REDUCEN LOS ÍNDICES DE POBREZA Y AUMENTA LA CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES; A NIVEL ESTADO OFRECE MEJORES OPORTUNIDADES PARA IMPLEMENTAR ACTIVIDADES ECONOMICAS QUE CONTRIBUYAN AL PROGRESO DE LA ENTIDAD, POR LO QUE CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO AL ATACAR EL REZAGO EN MATERIA DE CALIDAD Y ESPACIOS DE VIVIENDA Y DOTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS, AL AUMENTAR EL BIENESTAR DE LAS PERSONAS INCREMENTANDO SU CALIDAD DE VIDA PUES SE DESARROLLA UNA MEJORÍA EN EL DESARROLLO HUMANO Y POR ENDE SOCIAL. POR LO QUE SE DA CUMPLIMIENTO EN LO ESTABLECIDO EN EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO.

### Responsable de la información

**Ramo:** Aportaciones Federales  
**Entidad:** Hidalgo  
**Área responsable:** 60 - Municipios 49 - Pisaflores

## INDICADOR DE RESULTADOS

**Organo Superior** 60 - Municipios

**Unidad responsable** 49 - PISAflores

**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