



Nayarit
NUESTRO ORGULLO Y COMPROMISO

COMISIÓN ESTATAL DE
AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO

FICHA TECNICA

Proyectos o programas a partir de 1 Millón de UDIS

Identificación del programa o proyecto			
Nombre	Municipio	Localidad	Folio S.I.M.O.N. (según aplique)
CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIAR A LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ DE MIRAMAR, MUNICIPIO DE SAN BLAS, NAYARIT	012 SAN BLAS	0043 SANTA CRUZ DE	2023010247
Unidad responsable		Datos del administrador	
Departamento de Estudios y proyectos		Nombre	Gerardo Leyva Alvarez
		Cargo	Jefe de Departamento de Estudios y Proyectos
		Teléfono	311-213-5532 Ext. 111
		Correo electrónico	proyectos.cea@nayarit.gob.mx
Alineación PED		Tipo de programa o proyecto	
ALINEACION PLAN ESTATAL DE DESARROLLO (PED) 2021-2027		Programa	Proyecto
Eje Rector: ER3 - Desarrollo Regional Sostenible para el Bienestar Eje General: ER3-8 - Recursos naturales Objetivo General: ER3-8.4 Promover y garantizar el acceso al agua potable en calidad y cantidad, procurando la preservación de los ecosistemas y cuencas, mediante una administración coordinada y participativa que permita atender las necesidades de los asentamientos humanos, el desarrollo de las actividades productivas y la protección del recurso hídrico. Estrategia Vinculante: ER3 - 8.4.3 Impulsar la cultura del agua entre la población y mejorar el sistema de información del agua.		<i>Programa de adquisiciones</i>	<i>Proyectos de infraestructura económica</i>
		<i>Programas de mantenimiento</i>	<i>Proyectos de infraestructura económica</i>
		<i>Programas de adquisición de protección civil</i>	<i>Proyectos de infraestructura gubernamental</i>
		<i>Programas de mantenimiento de protección civil</i>	<i>Proyectos inmuebles</i>
		<i>Estudios de pre inversión</i>	<i>Otros proyectos de inversión</i>
		<i>Programa ambiental</i>	
		<i>Otros programas de inversión</i>	
Indicador estratégico			
Tasa de variación de redes construidas			
Análisis de la situación actual			
<p>En la actualidad existe una línea de conducción que se ubica en las coordenadas 21°24'54.80"N y 105°10'18.22"O, Actualmente la problemática de tener dicho sistema es que se encuentra colapsado en varios tramos y es insuficiente para la población, es grave y requiere atención inmediata. Este sistema es una parte importante de la infraestructura de abastecimiento de agua de la localidad y su colapso podría tener consecuencias ambientales y de salud pública significativas. El colapso del sistema provoca un desabasto significativo del vital líquido para la población, lo que a su vez causa enfermedades debido a la falta del mismo para las actividades diarias y de higiene. Todo esto afecta negativamente la calidad de vida de los residentes.</p> <p>En resumen, el colapso de la línea de conducción de agua potable en la localidad de Santa Cruz de Miramar, representa una seria amenaza para la salud pública y el medio ambiente. Se necesita una acción inmediata para reparar el sistema y mitigar los riesgos asociados con su colapso. Con este proyecto se pretende aminorar o mitigar una parte de estos problemas haciendo el diseño completo de una línea de conducción, continuando con las piezas especiales. La situación sin proyecto limita el crecimiento en lo general de la localidad, propiciando el desarrollo de enfermedades y malestar en la sociedad.</p>			

62



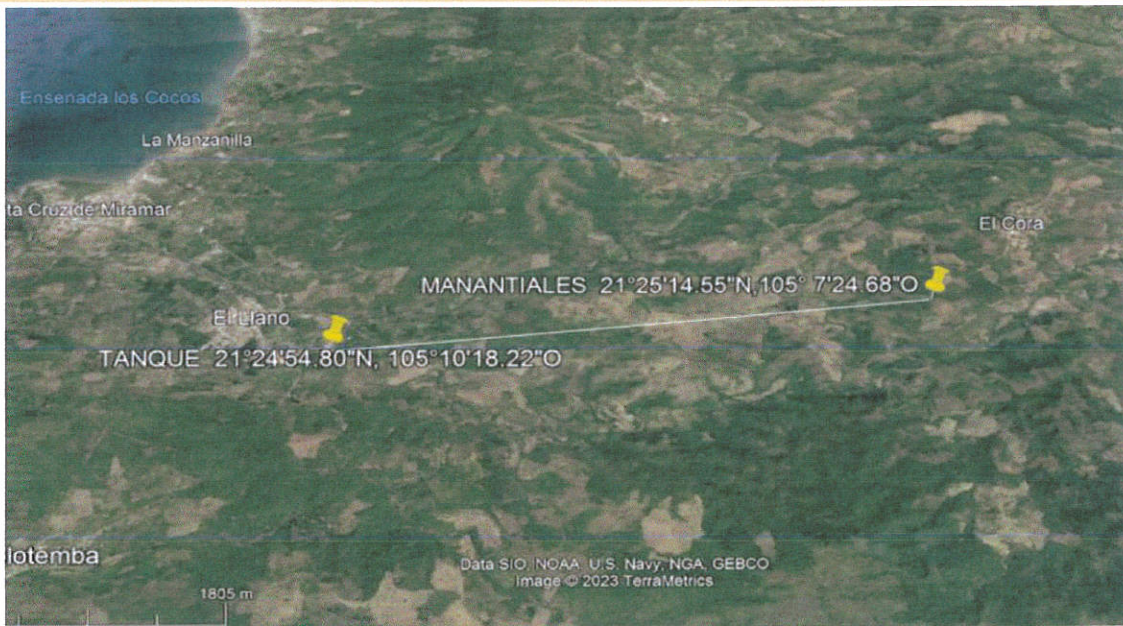
Proyectos o programas a partir de 1 Millón de UDIS

Análisis de la situación con proyecto

Con la ejecución del proyecto de la línea de conducción de agua potable de la localidad de Santa Cruz de Miramar, se generarán numerosos beneficios para la comunidad y el medio ambiente. Algunos de estos beneficios incluyen; Mejora de la salud pública: La rehabilitación de la línea permitiría un flujo continuo de agua potable para los habitantes lo que reduce el riesgo de enfermedades transmitidas por la falta de higiene y sanidad; Reducción de la contaminación del medio ambiente: Al abastecer el agua potable se puede llevar a cabo la limpieza y saneamiento de las áreas comunes de la localidad lo que puede reducir la contaminación del suelo, el agua y el aire, y mejorar la calidad general del medio ambiente; Ahorro de costos a largo plazo: La rehabilitación del sistema puede ayudar a prevenir futuros costos de reparación y mantenimiento, ya que se está abordando el problema de raíz. Esto puede ahorrar dinero en reparaciones y gastos de emergencia a largo plazo; Mejora de la calidad de vida de los residentes cercanos: La limpieza de sus hogares y de su comunidad en general mediante la eliminación de los malos olores y las plagas de insectos asociados con la falta de sanidad e higiene puede mejorar la calidad de vida de los residentes cercanos.

En general, la rehabilitación de la línea, puede tener una serie de beneficios a largo plazo para la comunidad y el medio ambiente, mejorando la salud pública y la calidad de vida de los residentes cercanos, y reduciendo el impacto ambiental negativo.

Geolocalización: Latitud: 21°24'54.80"N ,Longitud: 105°10'18.22"O



Año base	Monto total de Inversión
2023	\$ 10,924,628.29
Fecha de inicio de la etapa de inversión	Fecha de término de la etapa de inversión
05/05/2023	03/10/2023



Nayarit
NUESTRO ORGULLO Y COMPROMISO

COMISIÓN ESTATAL DE
AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO

FICHA TECNICA

Proyectos o programas a partir de 1 Millón de UDIS

Factibilidad del programa o proyecto de inversión

Situación Legal:

La gestión jurídica del agua es puntualizada en el artículo 4 de la Constitución, que sientan las bases para la legislación del vital líquido.

En el artículo 4, párrafo 6, se reconoce el derecho humano al agua:

“Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines”.

La LEY DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL ESTADO DE NAYARIT. En su Título Primero, Disposiciones generales. Capítulo I, Objetivo de la ley en su Artículo 3o.- Los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento estarán a cargo de los Municipios con el concurso del Estado cuando así fuere necesario, los que se prestarán en los términos de la presente Ley a través de las siguientes instancias: I. Organismos operadores municipales; II. Organismos operadores intermunicipales; III. Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado, o bien IV. Personas físicas o morales a quienes se autorice concesión o contratos para la prestación del servicio en cualquiera de las acciones previstas en esta Ley. Los organismos señalados en las fracciones I y II, formarán parte de la administración paramunicipal de los ayuntamientos y el organismo a que se refiere la fracción II de la Administración Paraestatal del Ejecutivo del Estado, con el propósito de prestar los servicios objeto de esta Ley a través de una administración descentralizada.

Factibilidad técnica:

Con la ejecución del proyecto se podrán eliminar las fugas al subsuelo, se podrá evitar que el agua potable se pierda, reduciendo molestias en la población por la falta del vital líquido, evita los efectos negativos en el medio ambiente, como contaminación del agua, malos olores, degradación de la flora y fauna.

En este rubro hay que señalar, en la licitación se considerará y/o elegirá a la empresa que cuente con toda la experiencia, así como la capacidad técnica, económica y equipos para llevar a cabo la obra. Se mejorará la eficiencia de conducción al aumentar el diámetro y características de material de la tubería a instalarse, ya que se mejora el coeficiente de rugosidad lo que aumenta la velocidad y cantidad de agua a transportar, minimizando el riesgo de pérdidas, se mitiga el riesgo de colapso al considerar una tubería de fo.go. que soporta mas peso en las zonas de difícil acceso o terreno accidentado.

Factibilidad económica:

Con esta inversión se mitiga el daño económico y el costo indirecto como se menciona a continuación; Reducción de los costos de mantenimiento: El sistema de agua potable de plástico puede ser más susceptible a roturas y colapsos que los sistemas de fo.go. con materiales más modernos. Esto puede resultar en gastos de mantenimiento y reparación más frecuentes, lo que aumenta los costos para la localidad o el operador del sistema. Al instalar una tubería nueva y más resistente, se puede reducir la necesidad de mantenimiento y reparaciones costosas; Aumento de la eficiencia hidráulica: Una tubería más grande y con mayor capacidad de conducción hidráulica puede ayudar a reducir la frecuencia y la intensidad de los mantenimientos, lo que a su vez puede reducir los costos asociados con la limpieza y reparación de daños causados por los derrumbes. También puede permitir una mejor gestión del flujo de agua lo que puede ayudar a prevenir el desabasto de agua en la localidad; Mejora de la calidad de vida: Un tubo de fo.go.tiene una vida útil más larga y es menos propenso a la corrosión y la degradación de el plástico, lo que significa que el sistema puede durar más tiempo antes de necesitar una sustitución o reparación. Esto puede ahorrar dinero a largo plazo y reducir los costos asociados con la instalación y la sustitución de tuberías.

En resumen, la sustitución del sistema de agua potable por uno con mejor material y mayor capacidad de conducción hidráulica puede tener varios beneficios económicos a largo plazo, como la reducción de los costos de mantenimiento, el aumento de la eficiencia hidráulica, la mejora de la calidad de vida y el aumento de la durabilidad del sistema

Llevado a cabo dicho proyecto a través de la fuente de Inversión Federal por medio del ramo 16 - Medio Ambiente y Recursos, Fondo 21- Programa de agua potable, drenaje y tratamiento (PROAGUA) en el subfondo Apartado Urbano (APAU) y estatal con la fuente de inversión Estatal directo.

6



Proyectos o programas a partir de 1 Millón de UDIS

Factibilidad antropológica y/o ambiental:

El colapso del sistema de agua potable puede llevar a tener un impacto negativo en la vida de los habitantes y el medio ambiente en general. La rehabilitación del sistema puede prevenir estos impactos negativos y proteger el medio ambiente local, El daño ecológico se mitiga en los bienes nacionales tales como arroyos, suelo, mantos freáticos y acuíferos, al conducir el agua residual a un tratamiento que cumple con la normatividad vigente (NOM-001 SEMARNAT). Esto apegado a la ley de aguas nacionales publicada el 1° de diciembre de 1996 y actualizada 2020.

Factibilidad social:

La ejecución de la obra tendrá los siguientes beneficios: Mejora de la calidad de vida: Un sistema de agua potable en mal estado puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas que viven en la comunidad. El mal olor y la contaminación del aire pueden ser desagradables e incluso pueden afectar la salud debido a la falta de higiene y sanidad que se puede alcanzar con el agua. La sustitución del sistema puede reducir estos impactos negativos y mejorar la calidad de vida de la comunidad; Mejora del saneamiento: Un sistema de agua potable en mal estado puede dificultar la eliminación adecuada de los residuos humanos y la gestión adecuada del saneamiento. La sustitución del sistema de agua potable puede mejorar la gestión del saneamiento en la comunidad y permitir que los residuos humanos se manejen de manera más efectiva; Creación de empleo: La sustitución del sistema de agua potable puede generar empleos en la comunidad, desde la planificación y diseño hasta la construcción y operación del nuevo sistema. Esto puede tener un impacto positivo en la economía local y proporcionar oportunidades de empleo para los residentes de la comunidad; Fortalecimiento de la infraestructura: La sustitución del sistema de agua potable puede mejorar la infraestructura de abastecimiento de la localidad, lo que puede aumentar la capacidad del sistema para manejar futuros desafíos y necesidades de la comunidad. Esto puede mejorar la calidad de vida a largo plazo y la resiliencia de la comunidad ante posibles eventos futuros. Actualmente se cuenta con la petición de la obra por la sociedad y por el Ayuntamiento.

Calendario fiscal e inversión

Ejercicio fiscal	Monto \$	
2023	\$	10,924,628.00
		\$0.00
Total inversión:	\$	10,924,628.00
Costos y gastos asociados		
Operación y mantenimiento	Otros (no asociados)	
\$0.00		\$0.00
Costo total del PPI:		
\$		10,924,628.00
Federal	\$	5,462,312.00
Estatal	\$	5,462,316.00
Municipal		\$0.00
Otra fuente de financiamiento		\$0.00

6



Proyectos o programas a partir de 1 Millón de UDIS

Metas físicas:

1 Sistema que consiste en la construcción de la línea de conducción que actualmente lleva agua de los manantiales cerca de localidad el Cora hasta las localidades de el llano y santa cruz de Miramar, en el cual se pretende sustituir la tubería por PVC RD 26, y fo.go. instalar piezas especiales adecuadas, válvulas de admisión, expulsión de aire, evitando perdida de carga.

Beneficios esperados:

Para este ejercicio 2023 los beneficios esperados son los siguientes;

Mayor capacidad de conducción hidráulica: Al instalar una tubería de fo.go. de mayor diámetro, se aumenta la capacidad de conducción hidráulica de la línea de conducción. Esto significa que el sistema podrá transportar una mayor cantidad de agua potable asegurando el abastecimiento del vital líquido.

Reducción de costos de mantenimiento: La tubería de fo.go. es un material más resistente y duradero que la tubería de plástico, lo que reduce la necesidad de mantenimiento y reparaciones. Por lo tanto, se pueden reducir los costos a largo plazo asociados con el mantenimiento del sistema de agua potable.

Mejora de la eficiencia del sistema: Un sistema de agua potable de mayor capacidad y más eficiente puede mejorar el abastecimiento de agua en su conjunto. Esto puede ayudar a mejorar la calidad de los habitantes. Una tubería de fo.go. es más amigable con el medio ambiente que la tubería de plástico, ya que es un material reciclable y no contiene productos químicos dañinos. Además, el aumento de la eficiencia del sistema de agua potable puede reducir el impacto ambiental de la falta del líquido.

Beneficios para la salud pública: Un sistema de agua potable en mal estado puede tener un impacto negativo en la salud pública de la comunidad, ya que puede provocar enfermedades y contaminación del aire y el agua debido a la falta del mismo para el saneamiento e higiene.

Rango de inversión en el programa o proyecto

De 1 millón de UDIS hasta 10 millones de UDIS

Superior a 10 millones de UDIS ([Continuar llenando el apartado siguiente](#))

Indicadores de rentabilidad ([Consultar Lineamientos Costo Beneficio/Eficiencia](#))

VPN (Valor presente neto):

TIR ((Tasa interna de Retorno):

CAE (Costo Anual Equivalente):

TRI (Tasa de rendimiento Inmediata):



ING. GERARDO LEYVA ALVAREZ
JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS