NOTA TÉCNICA
0403240005

CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO
Rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale

Descripción del Proyecto
Los trabajos consisten en la rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale; con la ejecución de trabajos de Desmonte, limpieza de alcantarilla y cunetas, escarificado, cortes, pedraplen, excavaciones para estructuras, concreto hidráulico, formación de bases y subases, bacheo superficial, aplicación de riegos de liga e impregnación, carpeta asfáltica, suministro y colocación de señalamiento horizontal y vertical.
Clasificación
Obra
Tipo de Infraestructura
Infraestructura Económica
Tipo de Obra
REHABILITACIÓN
Meses de Ejecución
6
Modalidad de Ejecución
Por Contrato
Tipo de Adjudicación

Información General del proyecto

Entidad Federativa	
SAN LUIS POTOSÍ	
Municipio	
TAMAZUNCHALE	
Localidad	
TAMÁN	
Municipio(s)	**Localidad(es)**
TAMAZUNCHALE	AGUAZARCA
TAMAZUNCHALE	CHILOCUIL TAMÁN
TAMAZUNCHALE	BARRIO DE GUADALUPE
TAMAZUNCHALE	La Reforma
TAMAZUNCHALE	EL COYOL SAN FRANCISCO
Dependencia/Entidad Ejecutora o Unidad Responsable	
0403 - JUNTA ESTATAL DE CAMINOS	
Dependencia/Entidad Promotora	**Dependencia/Entidad Responsable de la Operación y Mantenimiento**
0403 - JUNTA ESTATAL DE CAMINOS	0403 - JUNTA ESTATAL DE CAMINOS
Criterios para la Ubicación y Determinación del Proyecto	
Mejorar la red carretera Estatal para continuar con el desarrollo económico dentro del estado de San Luis Potosí brindando así caminos con mejores especificaciones técnicas ofreciendo acceso a municipios y poblados importantes dentro de la región, en particular en la zona huasteca. El deterioro del camino actual que es la principal vía de comunicación entre las comunidades aledañas y la carretera federal 85.	

Estructura Financiera

Monto Total Solicitado (con IVA)
$89,993,623.86

Monto Solicitado a Finanzas
$89,993,623.86

Fuentes de Financiamiento		
Fuente	**%**	**Monto**
RECURSOS FEDERALES	0.00%	$0.00
RECURSOS ESTATALES	100.00%	$89,993,623.86
RECURSOS MUNICIPALES	0.00%	$0.00
OTROS RECURSOS	0.00%	$0.00
Total	**100.00%**	**$89,993,623.86**

Calendario							
Avance	**Mes 1**	**Mes 2**	**Mes 3**	**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	
Físico (%)	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%	0.20%	0.20%	
Financiero ($)	$26,998,087.16	$12,599,107.34	$12,599,107.34	$12,599,107.34	$12,599,107.34	$12,599,107.34	
						Total avance Físico	**1.00%**
						Total Financiero Solicitado	**$89,993,623.86**

Metas y Beneficiarios

Metas				Beneficiarios		
Unidad de Medida		**Cantidad**		**Mujeres**	**Hombres**	**Total**
Obra		1.00		2,898.00	2,918.00	5,816.00
Detalle de beneficiarios (si aplica)				**Empleos**		
Grupo Edad	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**Temporales**	**Permanentes**	**Total**
0 - 4 años	308.00	310.00	618.00	20.00	0.00	20.00
5 - 14 años	764.00	695.00	1,459.00			
15 - 29 años	554.00	534.00	1,088.00			
30 - 64 años	1,067.00	1,136.00	2,203.00			
65 y más años	225.00	223.00	448.00			
Total	2,918.00	2,898.00	5,816.00			

Observación	Respuesta

NOTA TÉCNICA
0403240005

CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO
Rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale

Presupuesto
E-7 Tamán - Agua Zarca - San Francisco.pdf

Observación	Respuesta

NOTA TECNICA
0403240005

CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO
Rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale

Marco de referencia del proyecto

Plan Nacional de Desarrollo
Plan Nacional de Desarrollo PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024 II. POLÍTICA SOCIAL Construir un país con bienestar El objetivo más importante del gobierno de la Cuarta Transformación es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar. En última instancia, la lucha contra la corrupción y la frivolidad, la construcción de la paz y la seguridad, los proyectos regionales y los programas sectoriales que opera el Ejecutivo Federal están orientados a ese propósito sexenal.

Plan Estatal de Desarrollo	
Eje	03 - ECONOMÍA SUSTENTABLE PARA SAN LUIS
Sector	0333 - INFRAESTRUCTURA Y AGENDA URBANA
Objetivo	Fortalecer los proyectos de conservación, modernización y construcción de la red vial terrestre del Estado con visión de desarrollo regional e intermodal bajo el principio de igualdad para todas las personas.
Estratégia	Conservar, modernizar, ampliar y construir la red vial terrestre estatal para fortalecer la conectividad terrestre con estándares de seguridad.
Linea de Acción	De la Red Estatal Carretera: - Mejorar las condiciones físicas, sobre todo, dada la orografía y características de suelo, de la zona Huasteca y Media. - Conservación y reconstrucción de las estructuras vehiculares y peatonales en la red vial terrestre. - Realizar la evaluación del estado físico. - Determinar las condiciones físicas. - Impulsar la coordinación con los tres órdenes de gobierno para la conservación y reconstrucción de la Red.
Programa Presupuestario	311 - INFRAESTRUCTURA CARRETERA

Indicador de Programa Presupuestario
"En construcción."

Origen del Proyecto		
Origen	**Justificación**	**Soporte Documental**
Dependencia	Integrado en el Registro de Proyectos de Inversión 2024 JEC	Origen de Proyecto Taman.pdf

Justificación (Nivel de Importancia del Proyecto)
Como resultado de los Estudios de Tránsito, así como a las consideraciones señaladas en los planes de desarrollo urbano vigentes, se detectó la necesidad de implementar una serie de acciones en materia de vialidad, tendientes a mejorar sustantivamente las condiciones de operación de la actual red vial de la zona, en particular para el traslado de personas, bienes y servicios entre las comunidades de Taman, Aguazarca y San Francisco, así como usuarios que transitan por este tramo de la carretera con destino hacia comunidades aledañas. Para ello se consideró el análisis de los factores que inciden directamente en el crecimiento de la población, desarrollo urbano, crecimiento económico, así como las condiciones de operación y deseo de viajes para la zona de estudio principalmente a las localidades de Tamán, Aguazarca, Chilocuil Tamán, Barrio de Guadalupe, La Reforma y El Coyol San Francisco; así como localidades aledañas que requieren pasar por el tramo del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 ubicado en el Municipio de Tamazunchale, S.L.P.; los cuales se mejoran con la rehabilitación del camino en mención.

Justificación del Proyecto

Descripcion de la Situación Actual (Oferta, Demanda e Interacción)	
Descripción de la Problemática	
Los principales problemas que se presentan los caminos afectados por las lluvias son la baja o nula capacidad de operación sobre la vía de comunicación, debido a las zocavaciones y asentamientos que que se reflejan en la superficie de rodamiento, obligando a un tránsito lento o nulo.	
Oferta	Actualmente los caminos son la única forma de comunicar las comunidades y cabeceras municipales destino
Demanda	Cuentan con un TDPA de 350 vehículos, con la siguiente composición vial: Vehículos tipo A 97.5% tipo B 0% y tipo C 2.5%
Interacción	Actualmente la superficie de rodamiento de los caminos se encuentra en estado "regular" y aunado a la afectación generado por las lluvias, las comunidades quedan incomunicadas entre ellas, con cabeceras municipales y carreteras aledañas, entorpeciendo la actividad económica de la zona.

Imagenes de la Situación Actual
Informe fotográfico Tamán-Aguazarca.pdf

Descripcion de las Alternativas de Solución(Otros Escenarios)	Costo Total
Ampliación a 7 metros de ancho de corona del camino Tamán - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale, S.L.P.	$150,000,000.00

Justificación Técnica y/o Económica de la Alternativa Seleccionada
Con la reconstrucción de los caminos en las zonas afectadas, se recupera de igual forma la capacidad vehicular de los mismos, añadiendo seguridad y mejorando el nivel de servicio
Riesgo en Caso de no Ejecutarse(no se refiere a presupuesto)
La incomunicación de las comunidades aledañas a los caminos, y accidentes por los zocavones.

Situacion Optimizada (Oferta, Demanda e Interacción)	
Oferta	Para optimizar el estado de los camino se aplicará mantenimiento mediante trabajos de corte, excavaciones, reposición de las estructuras y elementos que conforman las obras de drenajes, rellenos, compactaciones y reposiciones en la capa de rodamiento de estos.
Demanda	Debido a que las optimizaciones tendrán un efecto marginal sobre la demanda. TDPA promedio por camino de 350 vehículos, con la siguiente composición vial: Vehículos tipo A 97.5% tipo B 0% y tipo C 2.5% Fuente: Base de datos de la Junta Estatal de Caminos recopilada en el sitio de los caminos.
Interacción	Las acciones recuperarán la funcionalidad y seguridad en los tramos a intervenir de los caminos, permitiendo que la actividad económica de la población regrese a la normalidad.

Situacion con Proyecto (Oferta, Demanda e Interacción)	
Oferta	El proyecto consiste en la rehabilitación de la sección transversal del camino: "Taman – Agua Zarca – San Francisco", del, km 0+000 al km 19+800, pasando del tipo de carretera, de una sección 6.00 metros para alojar 2 carriles de 3.0 metros de ancho cada uno (1 por sentido de circulación), sin acotamientos externos, con cunetas de concreto simple de a cada lado del camino IRI de 3.0. Se contempla que con la ejecución de los trabajos, será necesario realizar trabajos en tomas y descargas domiciliarias de agua potable y drenaje así como nivelación de pozos de visita. El camino contará con velocidad promedio de 60 km/hr. Para la ejecución de esta obra se contempla: I.- TERRACERÍAS. Deshierbe, tala y roza de vegetación existente 11.88 HA Extracción de desasolve en obra de drenaje cualesquiera que sea su clasificación y profundidad. 660 M Limpieza de cunetas cualesquiera sea su clasificación y profundidad,. 17500 M Escarificado, disgregado,tendido y compactado de superficie existente por medios mecánicos 12912.9 M3, el cual tendrá un espesor de 20 cm para un total de 64,564.50 M2 en una longitud total de 9782.50 M en tramos aislados y un ancho promedio de 6.60m Carga y Acarreos de material de derrumbe, 1670 M3 Excavaciones en cortes y adicionales a la subrasante cuando el material se desperdicie, incluye acarreos al banco que elija el contratista, 14442.06 M3 PEDRAPLEN Incluye: Suministro de material producto de trituración mayor a 4" acomodo, nivelado, bandeado de material con excavadora, carga y acarreos, material, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. 2280 M3 Excavación Para muro de contencion y obras de drenaje, 893.5 M3 Suministro, mezclado, tendido y compactación, de la capa subrasante, formada con el material seleccionado para para cien por ciento (100%), mediante la prueba AASHTO estándar. 6020.4 M3 II.- ESTRUCTURAS DE DRENAJE Y SUBDRENAJE. Concreto hidráulico de F'c=250 kg/cm2, en losas de rampas y losas para obras de drenaje. 351.94 M3 Concreto hidráulico de F'c=150 kg/cm2, en cunetas. 1050.4 M3 Concreto Ciclópeo de F'c=150 kg/cm2, en muros de contención y para obras de drenaje. 843.43 M3 Concreto hidráulico de de F'c=150 kg/cm2, zampeado para protección de talud. 13282.5 M Suministro y colocación de tubo de 4" de diámetro para obras de drenaje. 177 M Acero de refuerzo para losas en obras de drenaje, F'y = 4200 kg/cm2. 2186.26 KG Relleno para protección de obras de drenaje, con material de banco para terracerías 792.5 M3 Demolición de concreto hidráulico. Incluye retiro de material a banco de desperdicio 357.9 M3 III.- PAVIMENTOS. Formación y compactación de base hidráulica de 20 cms. de espesor, 21949.2 M3 para 109,476 M2 en una longitud total de 17420 M en tramos aislados y un ancho promedio de 6.30 M Bacheo superficial aislado, con mezcla asfáltica en caliente 63 M3 Emulsión para riego de impregnación en la base, ECI-60, a razón de 1.2 lts/m2, P.U.O.T. 109746 M2 Aplicación de riego de liga para carpeta asfáltica, ECR-65, a razón de 0.6 lts/m2, P.U.O.T. 119905 M2 Carpeta de concreto asfáltico de 5.00 cms. de espesor 5995.25 M3, para 119,905 M2 en una longitud total de 19800 M, un ancho promedio de 6 M y 221 M de longitud con un ancho de 11 M IV.- SEÑALAMIENTO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.
Demanda	TDPA de 1,400 vehículos, con la siguiente composición vial: Vehículos tipo A 97.5% tipo B 0% y tipo C 2.5% Fuente: Análisis Costo – Beneficio. TDPA: Junta Estatal de Caminos, obtenida de los trabajos de estudio de Ingeniería de Tránsito
Interacción	De ecuerdo a la interacción se determina que mejoran los tiempos de recorrido, aumentan las velocidades de trayecto y disminuyen los costos generalizados de viaje.

Observación	Respuesta

NOTA TÉCNICA

0403240005

CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO
Rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale

Geolocalización SAN LUIS POTOSÍ			
Latitud Inicial	N 21° 14' 1.130"	**Longitud Inicial**	O 98° 52' 51.540"
Latitud Final	N 21° 17' 3.720"	**Longitud Final**	O 98° 53' 14.820"
Tamán-Aguazarca.kmz			

Beneficios/Objetivos y Metas Planeadas	
Obtener ahorros en los costos generalizados de viaje Mejorar el nivel de servicio del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 Reducir los tiempo de recorrido Reducir los costos de operación vehicular Limpiar y desasolvar obras de drenaje 660.00 M Limpieza de cunetas 17,500.00 M Aplicar concreto hidráulico, P.U.O.T. Simple, colado en seco: De F'c=250 kg/cm2, en losas de rampas y losas para obras de drenaje. 351.94 M3 De F'c=150 kg/cm2, en cunetas. 1,050.40 M3 Aplicar concreto Ciclópeo de F'c=150 kg/cm2, en muros de contención y para obras de drenaje. 843.43 M3 Aplicar concreto de F'c=150 kg/cm2, zampeado para protección de talud. 13,282.50 M Colocar tubo de 4" de diámetro para obras de drenaje. 177.00 M Contar con carpeta de concreto asfáltico de 5.00 cms. de espesor en 119,905 M2 Aplicar pintura amarilla en raya central de 10.00 cms. de ancho 19,800.00 M Aplicar pintura blanca en raya lateral de 10.00 cms. de ancho 39,600.00 M Colocar señalamiento preventivo y restrictivo de 71 x 71 cms. 106.00 PZA Colocar Señal informativa de destino SID-9 de 40 x 239 cms 22.00 PZA Colocar Señal informativa SII-15 de 30 x 76 cms. 38.00 PZA Los beneficiarios no tendrán participación en esta obra.	
Total de beneficiarios	5,816.00

Definición de Indicadores		
Nombre del Indicador	**Fórmula**	**Cuantificación**
Reducción de Costos Generalizados de Viaje	RCGV-CGV(Situación actual)-CGV (Situación con Proyecto)	Pesos
Reducción de Costos Generalizados de Viaje	RTT=TT (Situación actual)-TT (Situación con proyecto)	Tiempo
Incremento en la velocidad de recorrido	IVR = VR (Situación actual)- VR (Situación con proyecto)	km/hr

Observación	Respuesta

NOTA TÉCNICA

0403240005

CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO
Rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale

Factibilidad del proyecto

Documentación Soporte con la que se Cuenta		
Tipo de Documentación	**Fecha de Documento**	**Soporte Documental**
Análisis Costo-Beneficio	12/02/2024	Costo-Beneficio camino TAMAN AGUA ZARCA 8 FEB 24 DEFINITIVA.docx
anexo ACB Taman agua zarca san francisco	12/02/2024	anexo ACB Taman agua zarca san francisco.xlsm
Solicitud de Exención de la Manifestación de Impacto Ambiental	13/02/2024	Exención Taman-Aguazarca-Sn Francisco.pdf
Detalle de Trabajos diversos	12/02/2024	Detalle T Div Tamán-Aguazarca-Sn Fco.pdf
Planta General	01/02/2024	Planta General de Proyecto 02-10-2023.pdf
Proyecto Taman - Aguazarca 1 de 2	01/02/2024	Proyecto Taman - Aguazarca 1 de 2.zip
Proyecto Taman - Aguazarca 2 de 2	01/02/2024	Proyecto Taman - Aguazarca 2 de 2.zip
Implicaciones Legales del Proyecto		
Cuenta con derecho de vía liberado, no requiere otros permisos en materia de impacto ambiental		

Faltante	Fecha Probable de Cumplimiento
Autorización de la Exención de la Manifestación de Impacto Ambiental	15/03/2024

Observación	Respuesta

NOTA TÉCNICA

0403240005

CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO
Rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale

Otras consideraciones relevantes del proyecto

Responsable de la Integracion de la Información	
Nombre	Miguel Ángel Herrera Amaya
Cargo	Subdirector de Proyectos y Licitaciones
Teléfono	444 815 3530 ext 234
Correo Electrónico	jec_proyectos@slp.gob.mx

Declaración bajo protesta de decir la verdad.

Fecha	14/02/2024

Declaratoria	
Nombre del Proyecto	Rehabilitación del camino Taman - Agua Zarca - San Francisco del km. 0+000 al km 19+800 en el municipio de Tamazunchale
Monto Total Solicitado (con IVA)	$89,993,623.86
Municipio	TAMAZUNCHALE

Bajo protesta de decir verdad, declaro que toda la información contenida en la presente NOTA TÉCNICA corresponde fehacientemente con la situación acontencida en el municipio(s) y localidad(es) citado en la presente. Asimismo, se expresa el compromiso de la instancia ejecutora, de acreditar y demostrar ante los órganos de control y fiscalización federales y locales facultados, según su ambito de compentencia en términos de las diposiciones legales aplicables, que los recursos en referencia serán aplicados conforme a lo descrito en este documento, acreditando documentalmente el desarrollo y fiscalización oportuna de la obra. Estos recursos deberán ser ejercidos bajos los principios de control, transparencia y rendición de cuentas, así como a lo dispuesto en disposiciones jurídicas aplicables.

Firma del declarante	
Nombre	Miguel Ángel Herrera Amaya
Cargo	Subdirector de Proyectos y Licitaciones
Teléfono	444 815 3530 ext 234
Correo Electrónico	jec_proyectos@slp.gob.mx

Observación	Respuesta