Impreso el 4/12/2025 6:40:20 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Pavimentación De La Fase 1 De La Carrera 3ª Y La Carrera 8ª, La Calle 8ª Entre La Carrera 3ª Y La Carrera 4ª Del Casco Urbano Del Municipio De Taraira Vaupés

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2025976660003

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 02/12/2025 11:46:41

Identificador: 1641655

Formulador Ciudadano: YESID CAMILO LOPEZ RUIZ

Formulador Oficial : SANDRA MILENA PACHECO SOLER

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
3. Derecho humano a la alimentación	02. Acceso Físico a Alimentos	02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria	a. Protocolo de atención prioritaria

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

VAUPES PARA TODOS

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

SOLUCIONES Y GESTIÓN EN INFRAESTRUCTURA

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura red vial regional
Realizar el mantenimiento rutinario de las vías secundarias y terciarias del departamento del Vaupés

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Taraira, Un compromiso de todos 2024 - 2028

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Progreso económico e inclusivo para los habitantes del municipio de Taraira

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura red vial regional
Meta bienstar: Fortalecer las acciones de seguridad alimentaria, producción agropecuaria, con el fin de mejorar el ingreso económico en la población Urbana y rural del Municipio de Taraira.
Meta producto:vía urbana mejorada.

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular, en la zona urbana del municipio.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de Taraira enfrenta una problemática crítica relacionada con el estado actual de sus vías urbanas principales, específicamente en la Carrera 3ª, Carrera 8ª y Calle 8ª entre Carrera 3ª y Carrera 4ª, corredores que concentran la mayor parte del tránsito peatonal, vehicular y de acceso a bienes y servicios del casco urbano. Estas vías presentan un alto nivel de deterioro, caracterizado por irregularidades en la superficie, presencia de baches, pérdida de material granular, estancamiento de aguas lluvias y ausencia de un sistema de drenaje adecuado. Dichas condiciones afectan significativamente la movilidad, la seguridad vial y el desarrollo social y económico del municipio.

Actualmente, estas vías no cuentan con pavimento estable ni infraestructura de alcantarillado pluvial, lo que provoca inundaciones frecuentes durante las temporadas de lluvia. La falta de sumideros, pozos y canalización apropiada genera encharcamientos que dificultan el tránsito, incrementan el deterioro de la vía, afectan la salubridad y elevan los riesgos de accidentalidad tanto para peatones como para motociclistas y vehículos de mayor tamaño.

La ausencia de andenes funcionales es otro de los problemas estructurales en este corredor. Los peatones se ven obligados a circular sobre la calzada, compartiendo un espacio reducido con el tráfico vehicular. Esta situación incrementa el riesgo de atropellamientos, especialmente para niños, adultos mayores y mujeres, quienes transitan diariamente hacia instituciones educativas, comercios, centros de salud y entidades públicas. El flujo mixto de peatones y vehículos, sumado a la falta de señalización y demarcación, constituye un riesgo permanente para la seguridad ciudadana.

La problemática se agudiza debido a que estas vías conectan sectores esenciales del municipio, como zonas residenciales, instituciones públicas, comercios y accesos hacia áreas de servicios comunitarios. El mal estado de las vías ocasiona demoras en el transporte, dificu

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El estado actual de la vía comprendida entre la Carrera 3ª, Carrera 8ª y la Calle 8ª del casco urbano de Taraira genera un deterioro significativo en la movilidad municipal. Las fallas estructurales, los baches, la ausencia de andenes y la inexistencia de un sistema adecuado de drenaje incrementan de manera notable los tiempos de desplazamiento, especialmente en horas de mayor flujo vehicular y peatonal.

Línea base: actualmente, el tiempo promedio de tránsito en esta zona alcanza entre 12 y 18 minutos para recorrer aproximadamente 800 metros, un trayecto que, en condiciones óptimas, no debería superar los 3 a 4 minutos. Esta situación genera congestión, reduce la accesibilidad hacia puntos estratégicos del municipio y afecta la prestación de servicios esenciales.

La magnitud del problema se intensifica en temporada de lluvias, cuando la falta de red pluvial ocasiona encharcamientos que deterioran todavía más la vía y obligan a los vehículos a transitar a baja velocidad, aumentando la congestión y el riesgo de accidentes.

En síntesis, el mal estado de la infraestructura impacta la movilidad general del municipio, limita el acceso a servicios básicos y afecta la dinámica económica y social de la población.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vías urbanas del municipio	**1.1** Los materiales no cumplen con las especificaciones técnicas
	1.2 Construcción sin consideraciones técnicas
	1.3 Drenaje superficial deficiente
	1.4 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Alta congestión vial	**1.1** Aumento en los tiempos de viaje
	1.2 Disminución del acceso de productos en los sectores afectados
2. Daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público.	**2.3** Altos costos en mantenimiento vehicular
	2.4 Incremento en costos tanto para los transportistas como para los pasajeros
3. Deterioro del paisaje urbano del sector.	**3.5** Afectación de la imagen favorable del municipio por parte de la comunidad y los visitantes.
	3.6 Disminución de turistas en el municipio.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** TARAIRA - VAUPÉS **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Que la población se beneficie en una disminución en el tiempo de trayecto.	Inversión financiera, formulación del proyecto, contratación, supervisión y operación.
Actor: Otro **Entidad:** COMUNIDADES INDÍGENAS Y POBLACIÓN EN GENERAL **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar el acceso al centro del municipio, impactando positivamente al comercio, la valorización de predios y afluencia de turistas	Veeduría ciudadana. Mano de obra no calificada para la ejecución de los trabajos
Actor: Otro **Entidad:** COMUNIDADES INDÍGENAS Y POBLACIÓN EN GENERAL **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar el acceso al centro del municipio, impactando positivamente al comercio, la valorización de predios y afluencia de turistas	Acceso a puntos de interés de los pasajeros a los cuales no podían llegar facilmente por desvíos o por demoras al transitar por la vía que estaba en mal estado

02 - Análisis de los participantes

La administración municipal se reunirá con la comunidad y comerciantes con el fin de realizar la socialización del proyecto para informar los beneficios del mismo y concertar soluciones con las posibles partes perjudicadas de la ejecución. El perjuicio que se genera en estas situaciones es durante la pavimentación de la vía, que en ocasiones se traduce en traumatismos en los tiempos de desplazamiento y desvíos inesperados por falta de información y señalización para tomar vías alternas.

Con la finalidad de mantener una situación cordial con los afectados, se realizarán reuniones de seguimiento y de socialización de los avances, atrasos y dificultades.

Igualmente, con apoyo de las veedurías ciudadanas, harán el control social durante la ejecución de las obras. Adicionalmente, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento con los contratistas, interventores, supervisores, para el desarrollo de los proyectos.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

2.082

Fuente de la información

DANE 2025

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Amazonas **Departamento:** Vaupés **Municipio:** Taraira **Centro Poblado:** **Resguardo:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

2.082

Fuente de la información

DANE 2025

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas **Departamento:** Vaupés **Municipio:** Taraira **Centro Poblado:** **Resguardo:**		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	43	Sisbén, Base 2025 Febrero
	15 a 19 años	43	Sisbén, Base 2025 Febrero
	20 a 59 años	155	Sisbén, Base 2025 Febrero
	Mayor de 60 años	29	Sisbén, Base 2025 Febrero
Etapa del ciclo de vida	Primera infancia 0 – 5 años	15	Sisbén, Base 2025 Febrero
	Infancia 6 – 11 años	23	Sisbén, Base 2025 Febrero
	Adolescencia 12-18 años	33	Sisbén, Base 2025 Febrero
	Juventud 14 – 26 años	50	Sisbén, Base 2025 Febrero
	Adultez 27 – 59 años	150	Sisbén, Base 2025 Febrero
	Vejez 60 años y más	29	Sisbén, Base 2025 Febrero

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular, en la zona urbana del municipio.

Objetivo general – Propósito

Mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Disminución del tiempo de tránsito promedio en momentos de alto flujo vehicular	**Medido a través de:** Minutos **Meta:** 15 **Tipo de fuente:** Informe	INFORME SECRETARIA DE PLANEACION

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vías urbanas del municipio	Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio
Causa indirecta 1.1 Los materiales no cumplen con las especificaciones técnicas	Cumplir las consideraciones técnicas de construcción
Causa indirecta 1.2 Construcción sin consideraciones técnicas	Mejorar el drenaje superficial
Causa indirecta 1.3 Drenaje superficial deficiente	Garantizar el uso de los materiales que cumplan las especificaciones técnicas
Causa indirecta 1.4 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento.	Incrementar la periodicidad y la calidad en el mantenimiento

Impreso el 4/12/2025 6:40:20 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales, complementada con 6 pozos de inspección, 18 sumideros y 15 cajas de conexión sanitaria	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales, complementada con 6 pozos de inspección, 18 sumideros y 15 cajas de conexión sanitaria

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

vía urbana.

Medido a través de

Metros lineales

Descripción

La oferta se mide como numero de metros lineales en buen estado que tiene la red vial urbana y la demanda como numero de metros lineales por pavimentar. Este cálculo es el resultado de un análisis cualitativo y de capacidad de las vías.

Descripción de la Demanda

La demanda como m totales de vías urbanas

Descripción de la Oferta

La oferta se mide en m de vías urbanas en buen estado

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0,00	1.000,00	-1.000,00
2022	0,00	1.000,00	-1.000,00
2023	0,00	1.000,00	-1.000,00
2024	0,00	1.000,00	-1.000,00
2025	0,00	1.000,00	-1.000,00
2026	0,00	1.000,00	-1.000,00
2027	0,00	1.000,00	-1.000,00
2028	0,00	1.000,00	-1.000,00

Alternativa: la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales, complementada con 6 pozas de inspección, 12 sumideros y 15 cajas de conexión sanitaria

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto “PAVIMENTACIÓN DE LA FASE 1 DE LA CARRERA 3ª Y LA CARRERA 8ª, Y LA CALLE 8ª ENTRE LA CARRERA 3ª Y LA CARRERA 4ª DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TARAIRA, VAUPÉS” tiene como propósito mejorar de manera integral la infraestructura vial urbana, garantizando condiciones óptimas de movilidad, seguridad y funcionamiento de los sistemas de drenaje y saneamiento básico del sector intervenido.

La alternativa de solución seleccionada consiste en la pavimentación en concreto rígido a lo largo de 130 metros lineales, diseñada para soportar adecuadamente las cargas vehiculares y garantizar una mayor durabilidad y menor mantenimiento en un territorio con alta pluviosidad como Taraira. Este pavimento se construirá siguiendo los estándares establecidos por el INVIAS en su versión vigente, considerando los alineamientos, cotas, espesores, secciones y especificaciones técnicas definidas en los planos del proyecto.

Las actividades constructivas comprenden la localización y replanteo, cerramiento y manejo del área de obra, así como la demolición de elementos existentes (si se requiere). Posteriormente, se realizará la conformación de la calzada, que incluye la verificación de la capacidad de soporte y módulo de reacción de la subrasante, mediante procesos de escarificado, extensión, conformación y compactación, con el fin de uniformizar y preparar adecuadamente la superficie para recibir las capas estructurales del pavimento.

La alternativa de solución incorpora también la extendida y compactación de material granular seleccionado, correspondiente a la base, la cual se instalará conforme a los niveles y especificaciones determinadas en los planos topográficos y estructurales. Para la ejecución del pavimento rígido, se efectuará la elaboración, transporte, colocación y vibrado de la mezcla de concreto hidráulico, junto con el aserrado de juntas, acabado y curado, garantizando así una correcta adherencia, durabilidad y comportamiento mecánico del material.

Alternativa: la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales,

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas **Departamento:** Vaupés **Municipio:** Taraira **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	PAVIMENTACION INICIO 1 0 33 44.53 S 69 38 0.14 O CENTRO 2 0 33 46.47 S 69 38 0.18 O FIN 3 0 33 48.89 S 69 38 0.27 O

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales,

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 3.022.018.108,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 3.022.018.108,00

Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 0,1300 **Costo:** $ 3.022.018.108,00	**1.1.1** Localización y replanteo **Costo:** $ 7.682.233,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H < 1.50 m **Costo:** $ 113.646.409,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Sub- base granular con material de la región **Costo:** $ 113.229.490,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación **Costo:** $ 52.077.144,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 Localización y replanteo lineal **Costo:** $ 410.976,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 0,1300 **Costo:** $ 3.022.018.108,00	**1.1.6** Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H > 1.50m **Costo:** $ 18.302.580,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.7 Excavación mecanica en conglomerado arenoso-arcilloso H < 2.50 m (Incluye Retiro) **Costo:** $ 62.139.566,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.8 Retiro de Residuos Sólidos y limpieza **Costo:** $ 107.966.685,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.9 Suministro y extendida de arena para base **Costo:** $ 58.728.613,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.10 Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación PL **Costo:** $ 25.514.649,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.11 TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 10" **Costo:** $ 42.848.721,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 0,1300 **Costo:** $ 3.022.018.108,00	**1.1.12** TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 16" **Costo:** $ 54.754.439,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.13 TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 20" **Costo:** $ 87.781.947,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.14 ENTIBADO TIPO 1 (1 A 7 UTILIZACIONES) **Costo:** $ 113.199.956,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.15 PLACA CIRCULAR CUBIERTA - POZO INSPECCIÓN D=1.20M **Costo:** $ 26.167.174,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.16 CILINDRO POZO INSPECCIÓN D=1.20M **Costo:** $ 72.617.966,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.17 PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D=1.20M **Costo:** $ 14.964.104,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 0,1300 **Costo:** $ 3.022.018.108,00	**1.1.18** CAÑUELA POZO DE INSPECCIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 8" Y 14" **Costo:** $ 9.411.155,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.19 SUMIDERO AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO 3000PSI REFORZADO ELAB. OBRA,E=0.20M, SEC 1.0*0.6m, REJILLA EN PERFIL U 3X1.1/2X1/4" **Costo:** $ 162.887.195,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.20 Pavimento en concreto Hidraulico 4000 PSI **Costo:** $ 854.788.781,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.21 Acero de transferencia liso de 60000 PSI 1" A-37 **Costo:** $ 37.845.820,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.22 Acero de refuerzo corrugado de 60000 G-60 PSI **Costo:** $ 44.245.875,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.23 Juntas de dilatacion en pavimento rigido, corte y sellado con silicona y cordon de respaldo **Costo:** $ 13.758.714,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 0,1300 **Costo:** $ 3.022.018.108,00	**1.1.24** Bordillo de b=0.15m, B=0.30m, H=0.40m, en concreto de 3000 PSI **Costo:** $ 150.450.513,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.25 Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H < 1.50 m AND **Costo:** $ 15.994.490,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.26 Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación AND **Costo:** $ 7.237.747,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.27 Sardinel de 0.15 x 0.30m, en concreto de 3000 PSI **Costo:** $ 224.075.318,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.28 Anden en concreto de 3000 PSI. Ancho 0.90 metros espesor 10 centimetros **Costo:** $ 175.346.633,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.29 Cajas de inspección de 0.90 X 0.90 placa base en concreto 3000 PSI E=0.10m, muros en bloque de concreto, pañete impermeabilizado. **Costo:** $ 42.210.342,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 0,1300 **Costo:** $ 3.022.018.108,00	**1.1.30** Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria Ø=6" **Costo:** $ 17.946.266,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.31 Suministro e instalación de Kit silla Yee de 8"x6" **Costo:** $ 3.298.862,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.32 Salida en PVC de Ø=6" **Costo:** $ 1.068.606,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.33 INTERVENTORIA **Costo:** $ 146.016.739,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.34 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO **Costo:** $ 105.402.400,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.35 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL **Costo:** $ 38.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales,

Actividad 1.1.1 Localización y replanteo

Periodo	Mano de obra calificada
0	$7.682.233,00
Total	**$7.682.233,00**

Periodo	Total
0	$7.682.233,00
Total	

Actividad 1.1.10 Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación PL

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$25.514.649,00
Total	**$25.514.649,00**

Periodo	Total
0	$25.514.649,00
Total	

Actividad 1.1.11 TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 10"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$42.848.721,00
Total	**$42.848.721,00**

Periodo	Total
0	$42.848.721,00
Total	

Actividad 1.1.12 TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 16"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$54.754.439,00
Total	**$54.754.439,00**

Periodo	Total
0	$54.754.439,00
Total	

Actividad 1.1.13 TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 20"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$87.781.947,00
Total	**$87.781.947,00**

Periodo	Total
0	$87.781.947,00
Total	

Actividad 1.1.14 ENTIBADO TIPO 1 (1 A 7 UTILIZACIONES)

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$113.199.956,00
Total	**$113.199.956,00**

Periodo	Total
0	$113.199.956,00
Total	

Actividad 1.1.15 PLACA CIRCULAR CUBIERTA - POZO INSPECCIÓN D=1.20M

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$26.167.174,00
Total	**$26.167.174,00**

Periodo	Total
0	$26.167.174,00
Total	

Actividad 1.1.16 CILINDRO POZO INSPECCIÓN D=1.20M

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$72.617.966,00
Total	**$72.617.966,00**

Periodo	Total
0	$72.617.966,00
Total	

Actividad 1.1.17 PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D=1.20M

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$14.964.104,00
Total	**$14.964.104,00**

Periodo	Total
0	$14.964.104,00
Total	

Actividad 1.1.18 CAÑUELA POZO DE INSPECCIÓN PARA TUBERÍAS ENTRE 8" Y 14"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$9.411.155,00
Total	**$9.411.155,00**

Periodo	Total
0	$9.411.155,00
Total	

Actividad 1.1.19 SUMIDERO AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO 3000PSI REFORZADO ELAB. OBRA,E=0.20M, SEC 1.0*0.6m, REJILLA EN PERFIL U 3X1.1/2X1/4"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$162.887.195,00
Total	**$162.887.195,00**

Periodo	Total
0	$162.887.195,00
Total	

Actividad 1.1.2 Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H < 1.50 m

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$113.646.409,00
Total	**$113.646.409,00**

Periodo	Total
0	$113.646.409,00
Total	

Actividad 1.1.20 Pavimento en concreto Hidraulico 4000 PSI

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$854.788.781,00
Total	**$854.788.781,00**

Periodo	Total
0	$854.788.781,00
Total	

Actividad 1.1.21 Acero de transferencia liso de 60000 PSI 1" A-37

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$37.845.820,00
Total	**$37.845.820,00**

Periodo	Total
0	$37.845.820,00
Total	

Actividad 1.1.22 Acero de refuerzo corrugado de 60000 G-60 PSI

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$44.245.875,00
Total	**$44.245.875,00**

Periodo	Total
0	$44.245.875,00
Total	

Actividad 1.1.23 Juntas de dilatacion en pavimento rigido, corte y sellado con silicona y cordon de respaldo

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$13.758.714,00
Total	**$13.758.714,00**

Periodo	Total
0	$13.758.714,00
Total	

Actividad 1.1.24 Bordillo de b=0.15m, B=0.30m, H=0.40m, en concreto de 3000 PSI

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$150.450.513,00
Total	**$150.450.513,00**

Periodo	Total
0	$150.450.513,00
Total	

Actividad 1.1.25 Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H < 1.50 m AND

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$15.994.490,00
Total	**$15.994.490,00**

Periodo	Total
0	$15.994.490,00
Total	

Actividad 1.1.26 Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación AND

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$7.237.747,00
Total	**$7.237.747,00**

Periodo	Total
0	$7.237.747,00
Total	

Actividad 1.1.27 Sardinel de 0.15 x 0.30m, en concreto de 3000 PSI

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$224.075.318,00
Total	**$224.075.318,00**

Periodo	Total
0	$224.075.318,00
Total	

Actividad 1.1.28 Anden en concreto de 3000 PSI. Ancho 0.90 metros espesor 10 centimetros

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$175.346.633,00
Total	**$175.346.633,00**

Periodo	Total
0	$175.346.633,00
Total	

Actividad 1.1.29 Cajas de inspección de 0.90 X 0.90 placa base en concreto 3000 PSI E=0.10m, muros en bloque de concreto, pañete impermeabilizado.

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$42.210.342,00
Total	**$42.210.342,00**

Periodo	Total
0	$42.210.342,00
Total	

Actividad 1.1.3 Sub- base granular con material de la región

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$113.229.490,00
Total	**$113.229.490,00**

Periodo	Total
0	$113.229.490,00
Total	

Actividad 1.1.30 Suministro e instalación Tubería PVC sanitaria Ø=6"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$17.946.266,00
Total	**$17.946.266,00**

Periodo	Total
0	$17.946.266,00
Total	

Actividad 1.1.31 Suministro e instalación de Kit silla Yee de 8"x6"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$3.298.862,00
Total	**$3.298.862,00**

Periodo	Total
0	$3.298.862,00
Total	

Actividad 1.1.32 Salida en PVC de Ø=6"

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$1.068.606,00
Total	**$1.068.606,00**

Periodo	Total
0	$1.068.606,00
Total	

Actividad 1.1.33 INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$146.016.739,00
Total	**$146.016.739,00**

Periodo	Total
0	$146.016.739,00
Total	

Actividad 1.1.34 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Periodo	Mano de obra calificada
0	$105.402.400,00
Total	**$105.402.400,00**

Periodo	Total
0	$105.402.400,00
Total	

Actividad 1.1.35 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Periodo	Mano de obra calificada
0	$38.000.000,00
Total	**$38.000.000,00**

Periodo	Total
0	$38.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$52.077.144,00
Total	**$52.077.144,00**

Periodo	Total
0	$52.077.144,00
Total	

Actividad 1.1.5 Localización y replanteo lineal

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$410.976,00
Total	**$410.976,00**

Periodo	Total
0	$410.976,00
Total	

Actividad 1.1.6 Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H > 1.50m

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$18.302.580,00
Total	**$18.302.580,00**

Periodo	Total
0	$18.302.580,00
Total	

Actividad 1.1.7 Excavación mecanica en conglomerado arenoso-arcilloso H < 2.50 m (Incluye Retiro)

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$62.139.566,00
Total	**$62.139.566,00**

Periodo	Total
0	$62.139.566,00
Total	

Actividad 1.1.8 Retiro de Residuos Sólidos y limpieza

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$107.966.685,00
Total	**$107.966.685,00**

Periodo	Total
0	$107.966.685,00
Total	

Actividad 1.1.9 Suministro y extendida de arena para base

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$58.728.613,00
Total	**$58.728.613,00**

Periodo	Total
0	$58.728.613,00
Total	

Alternativa: la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales,

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía.	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución de la obra
2-Componente (Productos)	Administrativos	Declaratoria de desierto del proceso contractual.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 5. Catastrófico	Incumplimiento en el cronograma. Que no se lleve a cabo la obra..	Dar debido trámite a la etapa contractual, atendiendo las observaciones de los interesados y utilizando los mecanismos de publicidad del proceso que permitan que publicitar ampliamente la convocatoria
	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 5. Catastrófico	Retraso en la ejecución de la obra.	Seguimiento permanente por parte de la interventoría.
3-Actividad y/o Entregable	De mercado	Actividad/Entregable: Pavimento en concreto Hidraulico 4000 PSI Riesgo: Baja calidad de los materiales de la obra.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 5. Catastrófico	Inestabilidad de la obra. Inseguridad de los beneficiarios	El contratista deberá constituir una póliza de todo riesgo Obras Civiles para proteger los bienes, equipos y en general la infraestructura que tenga relación directa con la obra civil en ejecución, de cualquier
	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Actividad/Entregable: Localización y replanteo Riesgo: Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en la ejecución y entrega de la obra.	Pactar el inicio de la obra en época de clima favorable.

Alternativa: la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales,

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro monetario en mantenimiento vehicular.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía, teniendo en cuenta estudio de tránsito donde se evidencia 78 vehículos por mes.

Descripción Valor Unitario: costo promedio de mantenimiento vehicular

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00
2	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00
3	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00
4	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00
5	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00
6	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00
7	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00
8	936,00	$1.000.000,00	$936.000.000,00

Ahorro en los tiempos de viaje

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad se mide en los minutos que se ahorra al año

Descripción Valor Unitario: el valor es la cuantificación en pesos de los minutos ahorrados.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00
2	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00
3	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00
4	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00
5	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00
7	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00
8	252.000,00	$70,00	$17.640.000,00

Ahorro en gastos de combustible

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía

Descripción Valor Unitario: valor de combustible ahorrado

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00
2	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00
3	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00
4	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00
5	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00
6	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00
7	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00
8	936,00	$30.000,00	$28.080.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$981.720.000,00	$981.720.000,00
2	$981.720.000,00	$981.720.000,00
3	$981.720.000,00	$981.720.000,00
4	$981.720.000,00	$981.720.000,00
5	$981.720.000,00	$981.720.000,00
6	$981.720.000,00	$981.720.000,00
7	$981.720.000,00	$981.720.000,00
8	$981.720.000,00	$981.720.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.932.051.413,6	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.932.051.413,6
1	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0
2	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0
3	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0
4	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0
5	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0
6	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0
7	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0
8	$785.376.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$785.376.000,0

Impreso el 4/12/2025 6:40:22 p. m.

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: la construcción de pavimento rígido en una longitud de 130 metros lineales, incluyendo la ejecución de una red de alcantarillado pluvial de 292,26 metros lineales, complementada con 6 pozos de inspección, 18 sumideros y 15 cajas de conexión sanitaria					
$2.414.862.683,46	37,46 %	$2,25	$927.978,58	$1.932.051.413,60	$402.796.202,73

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	$14.861.933.950,77

Impreso el 4/12/2025 6:40:22 p. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio

Producto

1.1. Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía urbana mejorada

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 0,1300

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: INFORME DE SUPERVISOR

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,1300		

Impreso el 4/12/2025 6:40:22 p. m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de interventoria revisados

Medido a través de: Número

Código: 0600G136

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: INFORME DE SUPERVISOR

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	10	**Total:**	**10**

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

Impreso el 4/12/2025 6:40:23 p. m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	TARAIRA	Municipios	Propios	0	$1.699.973.301,00
			SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría	0	$1.322.044.807,00
				Total	$3.022.018.108,00
	Total Inversión				$3.022.018.108,00
Total					**$3.022.018.108,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio	**Disminución del tiempo de tránsito promedio en momentos de alto flujo vehicular**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME SECRETARIA DE PLANEACION	**Las políticas de infraestructura son prioritarias para el municipio y el departamento, El constructor cuenta con planes de contingencia que permiten desarrollar el proyecto en los tiempos estimados**
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	**Vía urbana mejorada**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SUPERVISOR	**Se presentan los proponentes y se adjudica el contrato** **, .El contratista cumple con lo pactado en el contrato en cuanto a cronograma y costos estimados**
Actividades	1.1.1 - Localización y replanteo(*) 1.1.2 - Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H < 1.50 m(*) 1.1.3 - Sub- base granular con material de la región(*) 1.1.4 - Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación (*) 1.1.5 - Localización y replanteo lineal(*) 1.1.6 - Excavación manual en conglomerado arenoso-arcilloso H > 1.50m(*) 1.1.7 - Excavación mecanica en conglomerado arenoso-arcilloso H < 2.50 m (Incluye Retiro)(*) 1.1.8 - Retiro de Residuos Sólidos y limpieza(*) 1.1.9 - Suministro y extendida de arena para base (*) 1.1.10 - Relleno con material seleccionado proveniente de la excavación inc. Compactación PL(*) 1.1.11 - TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 10"(*) 1.1.12 - TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 16"(*) 1.1.13 - TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 20"(*) 1.1.14 - ENTIBA	**Nombre: Informes de interventoria revisados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 10.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Se pacta el inicio de la obra en época de clima favorable**

(*) Actividades con ruta crítica