Datos básicos

1 - Datos básicos del proyecto

lombre

lejoramiento de la movilidad en la vía que comunica a los municipios de El paujil y Cartagena del Chairá en el departamento del Caquetá

ipología

eneral - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024006180021

ector

ransporte

s Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 22/02/2024 06:52:42

dentificador: 832654

ormulador Ciudadano: MARITZA MUÑOZ TOLEDO

ormulador Oficial : EDWIN RAMIRO MEDINA QUINTERO

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Transformación

5. Convergencia regional

Catalizador

2. Modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorios

Pilar

11. Bloque estratégico I 1. Integración intrarregional (intraurbana, urbano-rural, subregional) a partir de: i) el desarrollo de ciudades más sostenibles, compactas y equitativas

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

"PACTO SOCIAL POR EL DESARROLLO DE NUESTRA REGIÓN 2020 -2023".

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura para el desarrollo regional.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura red vial regional.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Cartagena del Chaira: "El Cambio es Ahora, el Cambio lo Hacemos Todos 2020 - 2023".
El Paujil: "Pacto por la sostenibilidad de El Paujil 2020 - 2023".

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Cartagena del Chaira: Transición para el desarrollo económico productivo.
El Paujil: Desarrollo económico sostenible.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Cartagena del Chaira: Infraestructura red vial regional.
El Paujil: Infraestructura red vial regional.

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente condiciones de movilidad en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Los problemas de intercomunicación terrestre de la población rural que se dan en el municipio generan altos costos de transporte de los productos agrícolas y pecuarios producidos en el área rural, de igual forma se presenta aumento de los tiempos de viaje y un efecto directo en el incremento de los costos de operación.

Este problema se debe a que la vía referenciada no está pavimentada en su totalidad, y a que el puente metálico sobre la quebrada La Niña, ubicado a 1.8 km del casco urbano del municipio de El Paujil aproximadamente, se encuentra en un alto grado de deterioro. Este deterioro se ve reflejado en la presencia de fisuras y grietas en algunas láminas de la superficie de rodadura, así como el desprendimiento y levantamiento de otras láminas, y por último en la presencia de "huecos" o "agujeros" en otras láminas, por falla de las mismas. Esto está aunado a la pérdida de la estructura de soporte de la superficie de rodadura en cinco de los módulos de la estructura.

En razón de las condiciones actuales de deterioro del puente, y teniendo en cuenta que es un puente que ha sido construido hace bastante tiempo, y que fue instalado como una medida "provisional", así como el aumento en el tráfico vehicular de las últimas dos décadas, es válido decir que se presenta un riesgo inminente de afectación de la integridad de la estructura en su totalidad y esto conllevaría a incomunicación total por este tramo de vía.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El Departamento de Caquetá, cuenta con una red vial secundaria de 458.8 km y una red vial terciaria de 3.796 km, las cuales requieren en gran proporción mantenimiento de su infraestructura (Puentes, box culvert, alcantarillas, pontones etc) para garantizar la continuidad del tránsito vehicular de personas, productos, bienes y enseres desde y hacia los centros poblados y zonas rurales del territorio departamental.

Mediante este proyecto la administración Departamental, realizará el mantenimiento de un (01) puente localizado sobre la quebrada La niña, en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de la Infraestructura de la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.	**1.1** Escasos recursos para la inversión en infraestructura vial.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento en los tiempos de desplazamiento.	**1.1** Baja comercialización de productos agrícolas a causa del mal estado de la infraestructura vial.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Caquetá **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Garantizar la movilidad vial para los habitantes del municipio de Cartagena del Chairá y parte del municipio de El Paujil con el resto del Departamento.	El Departamento contribuirá con los recursos técnicos y financieros para la ejecución del proyecto.
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Gozar de una infraestructura vial en buenas condiciones para el desarrollo económico de la región.	Participación través de la veeduría ciudadana

02 - Análisis de los participantes

En reunión sostenida entre la Gobernación del Caquetá y la comunidad afectada por la problemática, se priorizó la urgencia de realizar un mantenimiento a la estructura del puente metálico ubicado en el km 1.8 de la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá, y se acordó que la Gobernación del Caquetá, garantizará la movilidad de este corredor vial con el resto del Departamento, mediante el aporte de recursos técnicos y financieros para la ejecución del proyecto y la comunidad participará con la veeduría ciudadana en aras de garantizar la ejecución eficiente de los recursos

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

42.353

Fuente de la información

Población DANE 2018 Proyección 2024.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Amazonas **Departamento:** Caquetá **Municipio:** **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Habitantes de los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

42.353

Fuente de la información

Población DANE 2018 Proyección 2024.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas **Departamento:** Caquetá **Municipio:** **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Habitantes de los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	21.650	Población DANE 2018 Proyección 2024.
	Femenino	20.703	Población DANE 2018 Proyección 2024.
Etaria (Edad)	0 a 14 años	10.588	Población DANE 2018 Proyección 2024.
	15 a 19 años	3.812	Población DANE 2018 Proyección 2024.
	20 a 59 años	23.294	Población DANE 2018 Proyección 2024
	Mayor de 60 años	4.659	Población DANE 2018 Proyección 2024.

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente condiciones de movilidad en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Objetivo general – Propósito

Mejorar la movilidad en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Vías con mantenimiento periódico o rutinario	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 0,02 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de Supervisión

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de la Infraestructura de la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.	Realizar actividades para el mantenimiento de Infraestructura en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.
Causa indirecta 1.1 Escasos recursos para la inversión en infraestructura vial.	Aportar recursos financieros por parte del ente territorial Departamental para el mantenimiento de Infraestructura en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Kilómetros de red vial secundaria con mantenimiento en el tramo de vía de los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Kilómetros de red vial secundaria con mantenimiento, atendiendo a las necesidades de los habitantes del municipio de El Paujil y Cartagena del Chairá, en el Departamento del Caquetá.

Descripción de la Demanda

La oferta corresponde al total de kilómetros que requieren mantenimiento en el tramo vial de los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Descripción de la Oferta

La oferta corresponde al total de kilómetros intervenidos con mantenimiento en el tramo vial de los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	70,00	-70,00
2021	0,00	70,00	-70,00
2022	0,00	70,00	-70,00
2023	0,00	70,00	-70,00
2024	0,00	70,00	-70,00

Alternativa: MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Análisis técnico de la alternativa

)1 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

.a alternativa de mantenimiento del puente metálico existente sobre la quebrada La Niña contempla tres actividades: Desmonte de estructura existente, anteriormente reparada a base de tubería tipo petrolera, en mal estado, obedece a 5 módulos de estructura de base de láminas de piso (con sus respectivas láminas tipo alfajor) y dos módulos más de lámina alfajor que funciona como superficie de rodadura del puente, para un total de 21 m2 de desmonte.; Suministro e instalación de cinco módulos de estructura base de piso en lámina de 3/16" modulada según el diseño actual del puente, para un total de 15 m2; Y el suministro e instalación de lámina tipo alfajor de 3/16" que funcionará como superficie de rodadura del puente, para un total de 21 m2.
Esta corresponde a las siguientes actividades:

1. REALIZAR OBRAS PRELIMINARES
Desmonte de estructura metálica existente, base y lámina (Incluye retiro de material sobrante.

2. INSTALAR ESTRUCTURA DEL PUENTE
Suministro e instalación de estructura metálica para base de láminas de piso.
Suministro e instalación de lámina de piso para superficie de rodadura de puente.

3. REALIZAR EL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

Alternativa: MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación especifica
Región: Amazonas	A una distancia de 1,8 Km de la cabecera municipal del municipio de El Paujil.
Departamento: Caquetá	
Municipio: El Paujil	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Topografía

Alternativa: MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 65.770.406,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 65.770.406,00

Realizar actividades para el mantenimiento de Infraestructura en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Producto	Actividad:
1.1 Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías secundarias **Cantidad:** 0,0200 **Costo:** $ 65.770.406,00	**1.1.1** REALIZAR OBRAS PRELIMINARES **Costo:** $ 8.115.922,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 INSTALAR ESTRUCTURA DEL PUENTE **Costo:** $ 53.414.984,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 REALIZAR EL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO **Costo:** $ 4.239.500,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Actividad 1.1.1 REALIZAR OBRAS PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$4.394.880,00	$3.337.867,00	$383.175,00
Total	**$4.394.880,00**	**$3.337.867,00**	**$383.175,00**

Periodo	Total
0	$8.115.922,00
Total	

Actividad 1.1.2 INSTALAR ESTRUCTURA DEL PUENTE

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$10.547.712,00	$6.869.864,00	$31.399.308,00	$4.598.100,00
Total	**$10.547.712,00**	**$6.869.864,00**	**$31.399.308,00**	**$4.598.100,00**

Periodo	Total
0	$53.414.984,00
Total	

Actividad 1.1.3 REALIZAR EL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

Periodo	Materiales
0	$4.239.500,00
Total	**$4.239.500,00**

Periodo	Total
0	$4.239.500,00
Total	

Alternativa: MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

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)	De costos	Variación significativa en los precios de los materiales de construcción contemplados para la ejecución del proyecto.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Se tendría que presupuestar nuevamente el proyecto.	Realizar un estudio ajustado a las condiciones actuales del mercado.
2-Componente (Productos)	De calendario	No se da cumplimiento al cronograma de ejecución.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Los habitantes de la zona urbana y rural de los municipios afectados no contarían con un puente en buenas condiciones para la movilidad vial.	Dar cumplimiento estricto al cronograma de Obra.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Accidentes de trabajo en la obra.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Lesiones leves y graves del personal de la obra.	Utilización de equipamiento de protección en concordancia con la normatividad vigente y Afiliación a ARL.

Alternativa: MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Mantenimiento del tramo de vía secundaria que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Kilómetros

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Kilómetros de vía secundaria con mantenimiento en el tramo que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Descripción Valor Unitario: Valor por kilómetro de vía secundaria con mantenimiento en el tramo que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	0,02	$900.000.000,00	$18.000.000,00
1	0,02	$1.000.000.000,00	$20.000.000,00
2	0,02	$1.100.000.000,00	$22.000.000,00
3	0,02	$1.300.000.000,00	$26.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$18.000.000,00	$18.000.000,00
1	$20.000.000,00	$20.000.000,00
2	$22.000.000,00	$22.000.000,00
3	$26.000.000,00	$26.000.000,00

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	$14.400.000,0	$0,0	$0,0	$48.965.186,4	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-34.565.186,4
1	$16.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$16.000.000,0
2	$17.600.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$17.600.000,0
3	$20.800.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$20.800.000,0

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: MANTENIMIENTO DEL PUENTE SOBRE LA QUEBRADA LA NIÑA EN LA VÍA EL PAUJIL – CARTAGENA DEL CHAIRÁ, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.					
$10.988.696,96	25,28 %	$1,22	$1.156,12	$48.965.186,39	$3.391.866,39

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)	$2.448.259.319,50

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Realizar actividades para el mantenimiento de Infraestructura en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.

Producto

1.1. Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía secundaria con mantenimiento

Medido a través de: Kilómetros de vías secundarias

Meta total: 0,0200

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,0200		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Supervisión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	**Total:**	1

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Caquetá	Departamentos	Propios	0	$65.770.406,00
				Total	$65.770.406,00
	Total Inversión				$65.770.406,00
Total					**$65.770.406,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la movilidad en la vía que comunica a los municipios de El Paujil y Cartagena del Chairá.	**Vías con mantenimiento periódico o rutinario**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de Supervisión	**No hay variación significativa de los precios de los materiales contemplados para la ejecución del proyecto.**
Componentes (Productos)	1.1 Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)	**Vía secundaria con mantenimiento**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de Supervisión	**Cumplimiento estricto al cronograma de ejecución del proyecto.**
Actividades	1.1.1 - REALIZAR OBRAS PRELIMINARES(*) 1.1.2 - INSTALAR ESTRUCTURA DEL PUENTE (*) 1.1.3 - REALIZAR EL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO(*)	**Nombre: Informes De Supervisión Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Actividades en obra sin accidentes de trabajo.**

(*) Actividades con ruta crítica