Impreso el 7/02/2023 3:28:24 p.m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento Vía Urbana Mediante Reparcheo Sobre La Calle 13 Entre Carrera 18 Y Carrera 20, En El Municipio De Puerto Asís, Putumayo

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2023865680042

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 04/02/2023 12:44:20

Identificador: 572626

Formulador Ciudadano: JHAN CARLOS QUINTERO BENAVIDEZ

Formulador Oficial : JORGE ARDILA MEDINA

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones

Linea

2. Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Trece municipios un solo corazón 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Apoyar las iniciativas de mejoramiento de la malla vial urbana en los municipios del departamento.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

INFRAESTRUCTURA PARA VÍAS Y TRANSPORTE

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

El verdadero cambio está en tus manos 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Mejorar la accesibilidad y la movilidad en materia de transporte en el municipio

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

INFRAESTRUCTURA RED VIAL

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 él tránsito vehicular, en algunos tramos de la vía urbana del municipio de Puerto Asís.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En algunos tramos de las vías urbanas del municipio de Puerto Asís, específicamente la calle 13 entre carrera 18 y carrera 20 barrio Las Américas, presenta dificultad en la movilidad, debido al mal estado de la misma, considerando el alto deterioro de la superficie de la rodadura, de la base y sub base de la vía y el poco mantenimiento que se le ha realizado.
Estas situaciones han generado un aumento en los indicadores de accidentes de tránsito, así como también, congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilidad y de operación de los vehículos.
Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio de Puerto Asís

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Línea base: Se requiere de 125 metros lineales de vía urbana por mejorar

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Mal estado de las vías urbanas del municipio de Puerto Asís.	**1.1** Deterioro de la base y sub base de las vías
	1.2 Deterioro de la superficie de las vías.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento del indicador de accidentes de tránsito.	**1.1** Aumento de los gastos en salud.
	1.2 Aumento del riesgo de demandas por personas accidentadas.
2. Aumento en el deterioro de vehículos.	**2.3** Aumento de gastos en mantenimiento de vehículos.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** Puerto Asís - Putumayo **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar la movilidad terrestre en la zona urbana del municipio.	Formulación, Estructuración y seguimiento de la ejecución del proyecto. Contribución financiera.
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad de Puerto Asís. **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Transitar por vías urbanas en buen estado.	Realizar la veeduría de la ejecución del Proyecto

02 - Análisis de los participantes

La comunidad del barrio Las Américas a través de las mesas participativas para la elaboración del plan de desarrollo 2020-2023 actualmente en ejecución presentaron la necesidad de mejorar la movilidad terrestre en la zona urbana del municipio, de esta manera surge la necesidad e idea del proyecto. Para ello el municipio realiza la formulación del proyecto y gestiona los recursos para su financiación y ejecución; también se encargará de la supervisión del proyecto. Por su parte serán las personas que habitan en él sector los encargados de realizar la veeduría ciudadana durante la ejecución de las actividades; con el fin de transitar por vías en buen estado.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

40.997

Fuente de la información

SISBEN corte marzo de 2021

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Amazonía **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Centro Poblado:** **Resguardo:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

976

Fuente de la información

SISBEN corte marzo de 2021

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonía **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Centro Poblado:** Urbano **Resguardo:**	Barrio Las Américas	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	475	SISBEN CORTE MARZO DE 2021
	Femenino	501	SISBEN CORTE MARZO DE 2021
Etaria (Edad)	0 a 14 años	143	SISBEN CORTE MARZO DE 2021
	15 a 19 años	76	SISBEN CORTE MARZO DE 2021
	20 a 59 años	589	SISBEN CORTE MARZO DE 2021
	Mayor de 60 años	168	SISBEN CORTE MARZO DE 2021

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles de movilidad en él tránsito vehicular, en algunos tramos de la vía urbana del municipio de Puerto Asís.

Objetivo general – Propósito

Mejorar los niveles de movilidad en el tránsito vehicular, en algunos tramos de vía urbana del municipio de Puerto Asís.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Vía urbana con mantenimiento	**Medido a través de:** Metros lineales **Meta:** 125 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaria de Infraestructura

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Mal estado de las vías urbanas del municipio de Puerto Asís.	Mejorar las vías urbanas del municipio de Puerto Asís.
Causa indirecta 1.1 Deterioro de la base y sub base de las vías	Mejorar la base y sub base de las vías.
Causa indirecta 1.2 Deterioro de la superficie de las vías.	Mejorar la superficie de las vías.

Impreso el 7/02/2023 3:28:25 p.m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mantenimiento de vía urbana por medio de reparcheo	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mantenimiento de vía urbana por medio de reparcheo

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Mantenimiento de vía urbana

Medido a través de

Metros lineales

Descripción

Con este proyecto se realizará el mantenimiento de la vía urbana mediante reparcheo de 125 metros lineales en un tramo del barrio Las Américas.

Descripción de la Demanda

La demanda está definida como el número de metros lineales de vías que requieren mantenimiento

Descripción de la Oferta

La oferta se mide en ML de vías urbanas con mantenimiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	0,00	125,00	-125,00
2023	0,00	125,00	-125,00
2024	0,00	125,00	-125,00

Alternativa: Mantenimiento de vía urbana por medio de reparcheo

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Con este proyecto se realizará el mantenimiento de la vía urbana mediante reparcheo de 125 metros lineales en un tramo del barrio Las Américas, mediante las siguientes actividades: 831 M2 de localización y replanteo, 831 M2 de nivelación y compactación de la subrasante, 166,20 M3 excavaciones mecánicas, 365 M2 de demolición de placas existentes. En la sub base granular compactada al 95% del Proctor modificado de cantera certificada con una cantidad de 117,22 M3. Se contará con 843,90 M2 de pavimento en concreto hidráulico 4000 psi (e=0,20 m), 366,75 M de corte y sellado de juntas incluye cordón, 768,77 Kg acero de refuerzo, 2 UND realce de pozos de inspección, 466 M2 suministro e instalación geotextil t 2400, para separación de suelo de subrasante y capa granular. En retiro de materia sobrante una cantidad de 347,63 M3.

Alternativa: Mantenimiento de vía urbana por medio de reparcheo

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonía **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Barrio Las Américas

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: Mantenimiento de vía urbana por medio de reparcheo

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 341.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 341.000.000

Mejorar las vías urbanas del municipio de Puerto Asís.

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 0,1250 **Costo:** $ 341.000.000	**1.1.1** PRELIMINARES **Costo:** $ 51.282.062 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 BASES Y SUB BASES **Costo:** $ 27.004.543 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO **Costo:** $ 230.303.534 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS **Costo:** $ 16.171.968 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 INTERVENTORIA **Costo:** $ 16.237.893 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Actividad 1.1.1 PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$944.182,00	$8.354.034,00	$39.613.668,00	$2.370.178,00
Total	**$944.182,00**	**$8.354.034,00**	**$39.613.668,00**	**$2.370.178,00**

Periodo	Total
0	$51.282.062,00
Total	

Actividad 1.1.2 BASES Y SUB BASES

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$921.539,00	$921.538,00	$971.072,00	$24.190.394,00
Total	**$921.539,00**	**$921.538,00**	**$971.072,00**	**$24.190.394,00**

Periodo	Total
0	$27.004.543,00
Total	

Actividad 1.1.3 PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$14.538.310,00	$29.502.020,00	$10.394.071,00	$175.869.133,00
Total	**$14.538.310,00**	**$29.502.020,00**	**$10.394.071,00**	**$175.869.133,00**

Periodo	Total
0	$230.303.534,00
Total	

Actividad 1.1.4 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$791.313,00	$791.312,00	$5.550.937,00	$9.038.406,00
Total	**$791.313,00**	**$791.312,00**	**$5.550.937,00**	**$9.038.406,00**

Periodo	Total
0	$16.171.968,00
Total	

Actividad 1.1.5 INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$16.237.893,00
Total	**$16.237.893,00**

Periodo	Total
0	$16.237.893,00
Total	

Alternativa: Mantenimiento de vía urbana por medio de reparcheo

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	Retraso en desembolso de efectivo	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Retraso en el inicio de actividades.	Cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el ente financiador del proyecto.
2-Componente (Productos)	Operacionales	El material suministrado no cumple con los requisitos técnicos	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Estructura de vía de mala calidad.	Realizar supervisión del contrato bajo especificaciones del presupuesto.
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Variación de costos del material suministrado.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	No se logra cumplir con el objetivo del proyecto.	Realizar presupuesto y planificación de inversión sobre cotizaciones del mercado.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos. La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan al año por la vía y el valor al desgaste valorado en $2.000/km recorrido para vías en mal estado.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
2	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
3	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
4	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
5	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
6	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
7	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
8	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
9	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00
10	100.000,00	$250,00	$25.000.000,00

Ahorro en costos por pagos de accidentes de vehículos sin SOAT. La cantidad está medida como el número de accidentes al año en la vía y el valor al costo promedio unitario atención de un accidente valorado en $ 2.000.000.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
2	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
3	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
4	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
5	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
6	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
7	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
8	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
9	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00
10	25,00	$2.000.000,00	$50.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$75.000.000,00	$75.000.000,00
2	$75.000.000,00	$75.000.000,00
3	$75.000.000,00	$75.000.000,00
4	$75.000.000,00	$75.000.000,00
5	$75.000.000,00	$75.000.000,00
6	$75.000.000,00	$75.000.000,00
7	$75.000.000,00	$75.000.000,00
8	$75.000.000,00	$75.000.000,00
9	$75.000.000,00	$75.000.000,00
10	$75.000.000,00	$75.000.000,00

Alternativa 1

Flujo Económico

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	$267.852.677,1	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-267.852.677,1
1	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
2	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
3	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
4	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
5	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
6	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
7	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
8	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
9	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0
10	$60.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$60.000.000,0

Impreso el 7/02/2023 3:28:26 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: Mantenimiento de vía urbana por medio de reparcheo					
$117.206.784,96	18,19 %	$1,44	$274.439,22	$267.852.677,11	$17.223.145,20

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)	$2.060.405.208,54

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar las vías urbanas del municipio de Puerto Asís.

Producto

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

Indicador

1.1.1 Vía urbana con mantenimiento

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 0,1250

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	0,1250		

Impreso el 7/02/2023 3:28:26 p.m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Interventorías Realizadas

Medido a través de: Número

Código: 9900G011

Fórmula: Ir

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: SECRETATRÍA DE INFRAESTRUCTURA

Programación de indicadores

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

Impreso el 7/02/2023 3:28:26 p.m.

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

Impreso el 7/02/2023 3:28:26 p.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	PUERTO ASÍS	Municipios	SGP - Propósito General Libre Inversión	0	$341.000.000,00
				Total	$341.000.000,00
	Total Inversión				$341.000.000,00
Total					**$341.000.000,00**

Impreso el 7/02/2023 3:28:26 p.m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar los niveles de movilidad en el tránsito vehicular, en algunos tramos de vía urbana del municipio de Puerto Asís.	**Vía urbana con mantenimiento**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaria de Infraestructura	**Agilidad en el desembolso del efectivo**
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)	**Vía urbana con mantenimiento**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** secretaría de infraestructura	**El material suministrado cumple con los requisitos técnicos**
Actividades	1.1.1 - PRELIMINARES(*) 1.1.2 - BASES Y SUB BASES(*) 1.1.3 - PAVIMENTO CONCRETO HIDRAULICO (*) 1.1.4 - ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS(*) 1.1.5 - INTERVENTORIA(*)	**Nombre: Interventorías Realizadas** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Los costos del material suministrado permanecen constantes durante la ejecución del proyecto**

(*) Actividades con ruta crítica