Impreso el 22/08/2023 3:07:27 p.m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de muro de contención y obras complementarias para la terminación de la pavimentación en concreto hidráulico de la calle 23 entre avenida Colombia y carrera 13 urbanización prado norte Mocoa

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

Sector

Ambiente y desarrollo sostenible

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 11/08/2023 11:15:15

Identificador: 615608

Formulador Ciudadano: jhoan sebastian trejos guerrero

Formulador Oficial : jhoan sebastian trejos guerrero

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Estrategia Transversal

01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible. 02. Articular los planes de ordenamiento territorial a partir de las determinantes de superior jerarquía. 03. Fortalecer las capacidades de los ciudadanos y gobiernos locales para comprender y aplicar los instrumentos de ordenamiento territorial, el catastro multipropósito y el Sistema de Administración del Territorio (SAT).

Transformación

1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental

Pilar

2. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial

Catalizador

01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible. 02. Articular los planes de ordenamiento territorial a partir de las determinantes de superior jerarquía. 03. Fortalecer las capacidades de los ciudadanos y gobiernos locales para comprender y aplicar los instrumentos de ordenamiento territorial, el catastro multipropósito y el Sistema de Administración del Territorio (SAT).

Programa

3205 - Ordenamiento ambiental territorial

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

sector vías y transporte

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

Alma, corazon y vida 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

transporte

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

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

Obras complementarias para finalizar la construcción de la pavimentación en concreto hidráulico de la calle 23 entre avenida Colombia y carrera 13 urbanización prado norte, donde se generan bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente la construcción del pavimento en concreto hidráulico de la calle 23 entre avenida Colombia y carrera 13 urbanización prado norte, no puede finalizar su construcción completa por la falta de obras complementarias necesarias que no fueron presupuestadas en la formulación inicial del proyecto de obra; Obras complementarias como la construcción de un muro de contención de 32,65 metros lineales para brindar confinamiento mediante rellenos de donde se va a soportar el anden en esta sección y pavimento por finalizar. Es de aclarar que esta vía presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías, debido al mal estado de las mismas, encontrándose intransitables o con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, construcción sin consideraciones técnicas y vehículos que transitan excediendo la carga permitida para dicho corredor.
Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados. Así como también, congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Linea base: Construcción de un muro de contención de 32,65 metros lineales, en el constado izquierdo entre la abscisa K0+120- K0+107,35 (MURO 3): 12,65 metros y K0+010-K0-130 (MURO 4): 20 metros; Así mismo se desarrollan los andenes peatonales en este sector izquierdo de 34,10 metros lineales K0+068.2-K0+000, paralelamente se desarrolla los andenes del constado derechos en este mismo sector para un total de 68,2 metros lineales.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vias urbanas del Muncipio	**1.1** Los materiales no cumplen con las especificaciones tecnicas
	1.2 Construccion sin consideraciones tecnicas
	1.3 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento
	1.4 Ausencia de andenes para la movilidad peatonal

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte publico	**1.1** Altos costos en mantenimiento de vehículos
	1.2 Incrementos de costos por pago de transporte urbano
2. Deterioro del paisaje urbano del sector	**2.3** afectación de la imagen favorable del municipio por parte de comunidad y visitantes
	2.4 disminución de turistas en el municipio

Impreso el 22/08/2023 3:07:27 p.m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Veedurías ciudadanas	Se adelantan propuestas o iniciativas que mejoren las condiciones de vida de todos los habitantes del municipio, con un adecuado manejo de los recursos públicos
Actor: Otro **Entidad:** gremio trasnportador **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejor servicio de transporte, garantizar un buen servicio y el mantenimiento en buen estado de sus vehículos	Respeto por la aplicación del plan de transito para la movilidad vehicular
Actor: Otro **Entidad:** Gremio comerciantes del Municipio **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar la comercialización de sus productos y dinamizar la economía del Municipio	Veeduría constante en la ejecución del proyecto, y cuidado de las obras ejecutadas por el Municipio
Actor: Municipal **Entidad:** MOCOA - PUTUMAYO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** mejorar las condiciones de movilidad en municipio	Adelantar la gestión administrativa y financiera del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

Mediante solicitudes a la administración municipal, se priorizo las necesidades a ejecutar en beneficio de la comunidad y el desarrollo socio económico del Municipio, concertando que la administración Municipal, aportará la formulación del proyecto y gestionara los recursos para la puesta en marcha del proyecto; a su vez la comunidad presta el servicio de veeduría ciudadana para el cumplimiento eficaz y eficiente en la ejecución de la obra.
Una vez aprobado y viabilizado el proyecto, se procederá a la socialización con la comunidad de las principales actividades del proyecto, donde se levantaran actas de compromisos asumidos por la administración Municipal y la comunidad para la correcta ejecución y cuidado de la obra.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

48.689

Fuente de la información

DANE 2018, Proyección 2021

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Amazonía **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Mocoa **Centro Poblado:** Urbano **Resguardo:**	Sector Urbano, Municipio de Mocoa. barrio prado norte

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

48.689

Fuente de la información

DANE 2018, Proyección 2021

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonía **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Mocoa **Centro Poblado:** Urbano **Resguardo:**	Sector Urbano, Municipio de Mocoa. barrio prado norte	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	23.760	DANE 2018, Proyección 2021
	Femenino	24.929	DANE 2018, Proyección 2021
Etaria (Edad)	0 a 14 años	11.671	DANE 2018, Proyección 2021
	15 a 19 años	4.236	DANE 2018, Proyección 2021
	20 a 59 años	27.675	DANE 2018, Proyección 2021
	Mayor de 60 años	5.107	DANE 2018, Proyección 2021

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Obras complementarias para finalizar la construcción de la pavimentación en concreto hidráulico de la calle 23 entre avenida Colombia y carrera 13 urbanización prado norte, donde se generan bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de Mocoa, Departamento del Putumayo

Objetivo general – Propósito

construir obras complementarias para finalizar el pavimento en concreto hidráulico de la cll 23 entre av. Colombia y cra 13, barrio prado norte para mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de Mocoa, Putumayo.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Obras complementarias para finalizar pavimentación en concreto hidráulico de la cll 23 entre av. Colombia y cra 13, barrio prado norte	**Medido a través de:** Unidad **Meta:** 3 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de seguimiento en avance de obra

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vias urbanas del Muncipio	el estado de las zonas urbanas del municipio
Causa indirecta 1.1 Los materiales no cumplen con las especificaciones tecnicas	Garantizar el uso de los materiales que cumplan con las especificaciones técnicas
Causa indirecta 1.2 Construccion sin consideraciones tecnicas	Cumplir las consideraciones tecnicas de construccion
Causa indirecta 1.3 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento	Incrementar la periodicidad y calidad en el mantenimiento
Causa indirecta 1.4 Ausencia de andenes para la movilidad peatonal	Construir andenes para la movilidad peatonal

Impreso el 22/08/2023 3:07:27 p.m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de vías con consideraciones técnicas idóneas para el mejoramiento vial y tránsito vehicular del sector urbano del Municipio de Mocoa	Si	Completo
Mantenimiento correctivo de las vías existentes.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Construcción de vías con consideraciones técnicas idóneas para el mejoramiento vial y tránsito vehicular del sector urbano del Municipio de Mocoa

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Obras complementarias para finalizar la construcción de la pavimentación en concreto hidráulico de la calle 23 entre avenida Colombia y carrera 13 barrio prado norte y así poder mejoramiento de la movilidad urbana

Medido a través de

Metros lineales

Descripción

La oferta se mide en ml de vía en buen estado y la demanda como ml de vía urbana por mejorar

Descripción de la Demanda

Finalización del pavimento faltante por construir por la falta de obras complementarias y así desarrollar la construcción del muro de contención y ml de andenes peatonales en buen estado

Descripción de la Oferta

Metros lineales de pavimento por ejecutar en optimo estado

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2023	1,00	0,00	1,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

como alternativa de solución se plantea las siguientes actividades
tramo : (Sección faltante por terminar del pavimento en concreto hidráulico de la calle 23 entre avenida Colombia y carrera 13 urbanización prado norte)

ANDENES
*Excavaciones a mano en material comun en seco
*Relleno compactado con material seleccionado
*Concreto Ciclopeo
*Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D) (Andenes)
*Transporte de Materiales Provenientes de la Excavacion de la Explanacion, Canales y Prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia

SEÑALIZACION
*Señales verticales 75x75 sp,sr,si
*Tachas reflectivas

CONSTRUCCION MURO DE COTENCION
*Excavaciones a mano en material comun en seco
*Suministro y Colocación de Recebo o Similar Compactado para lleno de estructuras
*Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D)
*Acero de refuerzo 60.000 PSI
*Tubería desagüe sanitaria P.V.C. 2" lloraderos
Transporte de Materiales Provenientes de la Excavacion de la Explanacion, Canales y Prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia

DISPOSICION FINAL
*Disposición de material de excavación en escombrera autorizada

El proyecto contempla: dos meses de ejecucion fisica de obra

Alternativa: Construcción de vías con consideraciones técnicas idóneas para el mejoramiento vial y tránsito vehicular del sector urbano del Municipio de Mocoa

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonía **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Mocoa **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Sector Urbano, Municipio de Mocoa. barrio prado norte

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público

Alternativa: Construcción de vías con consideraciones técnicas idóneas para el mejoramiento vial y tránsito vehicular del sector urbano del Municipio de Mocoa

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 260.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 260.000.000

el estado de las zonas urbanas del municipio

Producto	Actividad:
1.1 Obras para estabilización de taludes (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Metros de obras **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 260.000.000	**1.1.1** Excavaciones a mano en material común en seco (andenes) **Costo:** $ 2.886.096 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Relleno compactado con material seleccionado (andenes) **Costo:** $ 1.987.900 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Concreto Ciclópeo (andenes) **Costo:** $ 8.734.800 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D) (Andenes) **Costo:** $ 12.869.245 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación de la Explanación, Canales y Prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia **Costo:** $ 1.195.839 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Obras para estabilización de taludes (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Metros de obras **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 260.000.000	**1.1.6** Señales verticales 75x75 sp,sr,si **Costo:** $ 10.531.746 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.7 Tachas reflectivas **Costo:** $ 3.754.082 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	1.1.8 Excavaciones a mano en material común en seco (muro de contención) **Costo:** $ 4.794.497 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.9 Suministro y Colocación de Recebo o Similar Compactado para lleno de estructuras (muro de contencion) **Costo:** $ 13.956.901 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.10 Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D) (muro de contención) **Costo:** $ 51.139.877 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.11 Acero de refuerzo 60.000 PSI (muro de contencion) **Costo:** $ 22.691.553 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Obras para estabilización de taludes (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Metros de obras **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 260.000.000	**1.1.12** Tubería desagüe sanitaria P.V.C. 2" lloraderos (muro de contencion) **Costo:** $ 168.812 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.13 Transporte de Materiales Provenientes de la Excavacion de la Explanacion, Canales y Prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia **Costo:** $ 2.074.711 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.14 Disposición de material de excavación en escombrera autorizada **Costo:** $ 60.183.638 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.15 ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDAD **Costo:** $ 63.030.303 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Actividad 1.1.1 Excavaciones a mano en material común en seco (andenes)

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$2.886.096,00
Total	**$2.886.096,00**

Periodo	Total
0	$2.886.096,00
Total	

Actividad 1.1.10 Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D) (muro de contención)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$1.000.000,00	$6.000.000,00	$3.000.000,00	$40.139.877,00	$1.000.000,00
Total	**$1.000.000,00**	**$6.000.000,00**	**$3.000.000,00**	**$40.139.877,00**	**$1.000.000,00**

Periodo	Total
0	$51.139.877,00
Total	

Actividad 1.1.11 Acero de refuerzo 60.000 PSI (muro de contencion)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$1.000.000,00	$3.000.000,00	$17.691.553,00	$1.000.000,00
Total	**$1.000.000,00**	**$3.000.000,00**	**$17.691.553,00**	**$1.000.000,00**

Periodo	Total
0	$22.691.553,00
Total	

Actividad 1.1.12 Tubería desagüe sanitaria P.V.C. 2" lloraderos (muro de contencion)

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$60.000,00	$108.812,00
Total	**$60.000,00**	**$108.812,00**

Periodo	Total
0	$168.812,00
Total	

Actividad 1.1.13 Transporte de Materiales Provenientes de la Excavacion de la Explanacion, Canales y Prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia

Periodo	Transporte
0	$2.074.711,00
Total	**$2.074.711,00**

Periodo	Total
0	$2.074.711,00
Total	

Actividad 1.1.14 Disposición de material de excavación en escombrera autorizada

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones
0	$60.183.638,00
Total	**$60.183.638,00**

Periodo	Total
0	$60.183.638,00
Total	

Actividad 1.1.15 ADMINISTRACION, IMPREVISTOS Y UTILIDAD

Periodo	Gastos imprevistos	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$1.969.697,00	$51.212.121,00	$9.848.485,00
Total	**$1.969.697,00**	**$51.212.121,00**	**$9.848.485,00**

Periodo	Total
0	$63.030.303,00
Total	

Actividad 1.1.2 Relleno compactado con material seleccionado (andenes)

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$987.900,00	$1.000.000,00
Total	**$987.900,00**	**$1.000.000,00**

Periodo	Total
0	$1.987.900,00
Total	

Actividad 1.1.3 Concreto Ciclópeo (andenes)

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$3.000.000,00	$5.734.800,00
Total	**$3.000.000,00**	**$5.734.800,00**

Periodo	Total
0	$8.734.800,00
Total	

Actividad 1.1.4 Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D) (Andenes)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$1.000.000,00	$4.000.000,00	$1.000.000,00	$6.869.245,00
Total	**$1.000.000,00**	**$4.000.000,00**	**$1.000.000,00**	**$6.869.245,00**

Periodo	Total
0	$12.869.245,00
Total	

Actividad 1.1.5 Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación de la Explanación, Canales y Prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia

Periodo	Transporte
0	$1.195.839,00
Total	**$1.195.839,00**

Periodo	Total
0	$1.195.839,00
Total	

Actividad 1.1.6 Señales verticales 75x75 sp,sr,si

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales	Transporte
0	$1.000.000,00	$9.031.746,00	$500.000,00
Total	**$1.000.000,00**	**$9.031.746,00**	**$500.000,00**

Periodo	Total
0	$10.531.746,00
Total	

Actividad 1.1.7 Tachas reflectivas

Periodo	Mano de obra no calificada	Materiales
0	$1.000.000,00	$2.754.082,00
Total	**$1.000.000,00**	**$2.754.082,00**

Periodo	Total
0	$3.754.082,00
Total	

Actividad 1.1.8 Excavaciones a mano en material común en seco (muro de contención)

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo
0	$1.000.000,00	$3.794.497,00
Total	**$1.000.000,00**	**$3.794.497,00**

Periodo	Total
0	$4.794.497,00
Total	

Actividad 1.1.9 Suministro y Colocación de Recebo o Similar Compactado para lleno de estructuras (muro de contencion)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$1.000.000,00	$2.000.000,00	$2.000.000,00	$8.956.901,00
Total	**$1.000.000,00**	**$2.000.000,00**	**$2.000.000,00**	**$8.956.901,00**

Periodo	Total
0	$13.956.901,00
Total	

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)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Retraso en la ejecución y entrega de la obra.	acta el inicio de la obra en poca de clima favorable
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	catástrofes naturales que debilitan la estructura de la vía	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Perdida de la banca de la via urbana, alta presencia de baches que no permiten el transito vehicula	Asegurar la implementación de las normas técnica nacionales vigentes y cuando aplique en las normas extranjeras para obras de civiles . Chequear la existencia y validar la pertinencia de los estudios requeridos para la construcción Activar el componente de la infraestructura vía
3-Actividad y/o Entregable	De mercado	Baja calidad de los materiales de la obra	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Inestabilidad de la obra. Inseguridad de los beneficiario	el contratista deberá constituir una de las pólizas de todo riesgo obras civiles para la proteger la infraestructura que tenga relación directa con la, civil en la ejecución de cualquier activad
	Financieros	Incremento desmesurado del valor de los insumos	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	fuente con baja calidad y capacidad	Considerar el incremento en los costos de los insumos teniendo en cuenta una tendencia técnica aceptada por la autoridad civil del país o para obras de ingeniería civil
	Administrativos	Declaratoria de desierto del proceso contractual.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	incremento de costos. Incumplimiento del cronograma	Dar debido tramite a la etapa contractual, atendiendo las observaciones de los interesados y utilizando los mecanismos de publicidad del proceso que permitan que publicita
	Operacionales	Mala calidad de los materiales de obra	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Disminución de la capacidad mejorada de la via	Asegurar la identificación del riesgo en el contrato, su asignación y pólizas de cobertura. Contar con interventoría técnica para el aseguramiento de la calidad de los materiales

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

ahorro en gastos de mantenimiento de los vehicular

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Metros lineales

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: 65.30 metros lineales de andenes y 32,65 metros lineales de muro de contención en el constado izquierdo subiendo a la urbanización prado norte

Descripción Valor Unitario: 3.328.125,30

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	$130.000.000,00	$130.000.000,00
1	1,00	$130.000.000,00	$130.000.000,00
2	1,00	$60.000.000,00	$60.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$130.000.000,00	$130.000.000,00
1	$130.000.000,00	$130.000.000,00
2	$60.000.000,00	$60.000.000,00

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	$104.000.000,0	$0,0	$0,0	$225.269.586,9	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-121.269.586,9
1	$104.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$104.000.000,0
2	$48.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$48.000.000,0

Impreso el 22/08/2023 3:07:29 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: Construcción de vías con consideraciones técnicas idóneas para el mejoramiento vial y tránsito vehicular del sector urbano del Municipio de Mocoa					
$14.543.896,78	19,02 %	$1,06	$4.626,70	$225.269.586,93	$5.745.635,61

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Obras para estabilización de taludes (Producto principal del proyecto)	$225.269.586,93

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. el estado de las zonas urbanas del municipio

Producto

1.1. Obras para estabilización de taludes (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Obras para estabilización de taludes realizadas

Medido a través de: Metros de obras

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	1,0000
2	1,0000		

Impreso el 22/08/2023 3:07:29 p.m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Obras de infraestructura con seguimiento ambiental

Medido a través de: Número

Código: 0600G162

Fórmula: Sumatoria del número de Obras de infraestructura con seguimiento ambiental

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: acta de liquidación

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	1
2	1	**Total:**	**3**

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3205 - Ordenamiento ambiental territorial

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

Impreso el 22/08/2023 3:07:29 p.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	MOCOA	Municipios	Propios	0	$260.000.000,00
				Total	$260.000.000,00
	Total Inversión				$260.000.000,00
Total					**$260.000.000,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	construir obras complementarias para finalizar el pavimento en concreto hidráulico de la cll 23 entre av. Colombia y cra 13, barrio prado norte para mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de Mocoa, Putumayo.	**Obras complementarias para finalizar pavimentación en concreto hidráulico de la cll 23 entre av. Colombia y cra 13, barrio prado norte**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de seguimiento en avance de obra	**programar actividades dentro de un periodo de verano, o desarrollar actividades bajo carpas continuando el desarrollo por metros lineales**
Componentes (Productos)	1.1 Obras para estabilización de taludes (Producto principal del proyecto)	**Obras para estabilización de taludes realizadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** informe de avance de obra	**Garantizar una optima calidad de materiales para generar mayor resistencia a estos fenómenos**
Actividades	1.1.1 - Excavaciones a mano en material común en seco (andenes)(*) 1.1.2 - Relleno compactado con material seleccionado (andenes)(*) 1.1.3 - Concreto Ciclópeo (andenes)(*) 1.1.4 - Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D) (Andenes)(*) 1.1.5 - Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación de la Explanación, Canales y Prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia(*) 1.1.6 - Señales verticales 75x75 sp,sr,si 1.1.7 - Tachas reflectivas 1.1.8 - Excavaciones a mano en material común en seco (muro de contención)(*) 1.1.9 - Suministro y Colocación de Recebo o Similar Compactado para lleno de estructuras (muro de contencion)(*) 1.1.10 - Concreto Resistencia 21 Mpa (Clase D) (muro de contención)(*) 1.1.11 - Acero de refuerzo 60.000 PSI (muro de contencion)(*) 1.1.12 - Tubería desagüe sanitaria P.V.C. 2" lloraderos (muro de contencion)(*) 1.1.13 -	**Nombre: Obras de infraestructura con seguimiento ambiental** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 3.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Verificar los certificados de calidad de cada producto en adquirir**

(*) Actividades con ruta crítica