

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento de la red vial urbana Municipio de San José de la Montaña

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2023003050085

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 13/07/2023 20:48:00

Identificador: 612204

Formulador Ciudadano: JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO

Formulador Oficial : JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Transformación

3. Derecho humano a la alimentación

Catalizador

2. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria

Pilar

02. Acceso Físico a Alimentos

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

4-Unidos por la vida 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

43-Nuestro Planeta

4304-Infraestructura para la movilidad sostenible

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

430108-Acompañamiento en la infraestructura física en los Municipios.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

VAMOS EN SERIO 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

4. VAMOS EN SERIO CON LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

4.3.1. MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS

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 de San José de la Montaña.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente se 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, también la contaminación ambiental que produce enfermedades respiratorias.

Uno de los tramos que se pretenden intervenir es de vital importancia ya que, es vía alterna para la comunicación con la capital del Departamento, toda vez que es la salida hacia el municipio Belmira (Vía N°1 CARRERA 26 ENTRE CALLE 19 Y CALLE 18) y otros tramos de alta prioridad para el municipio como son Vía 2 CALLE 19 ENTRE CARRERA 19 Y 18, Vía N°3 CARRERA 23 ENTRE CALLE 21 Y CALLE 20 y Vía N°4 CALLE 21 ENTRE CARRERA 20 Y 21.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Línea base: Tiempo de desplazamiento en momentos de alto flujo vehicular en la Carrera 26 entre Calle 19 y Calle 18, Calle 19 entre Carrera 19 y 18, Carrera 23 entre Calle 21 y Calle 20 y Calle 21 entre Carrera 20 y 21 es de 10 minutos en promedio para un trayecto de 0.318 Kilómetros aproximadamente (Kilómetros de vías Urbanas que se pretenden intervenir)

Kilómetros totales de vías urbanas del Municipio: 8.2

Total, vías en buen estado: 6.3 Kilómetros (76,83%)

El 23,17% de las vías presentan dificultad en la intercomunicación terrestre (1.9 Kilómetros)

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Alto grado de deterioro de las vías urbanas del municipio de San José de la Montaña.	1.1 Nulas consideraciones técnicas de construcción.
	1.2 Deficiente drenaje superficial.
	1.3 Mínimo cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales
	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
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Antioquia</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Adelantar convenios de cooperación para la gestión regional. Cumplimiento del metas del Plan de Desarrollo Departamental</p>	Contribución Financiera y revisión documental.
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA - ANTIOQUIA</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Que la población se beneficie en una disminución en el tiempo de trayecto.</p>	Mejorar las vías de acceso para incentivar el turismo junto con la comercialización de productos típicos a otras regiones del territorio nacional. Cumplimiento del metas del Plan de Desarrollo Municipal.
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: La Comunidad</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejorar el acceso puntos relevantes del municipio, impactando positivamente al comercio, los servicios, la valorización de predios y afluencia de turistas.</p>	Cuidado de la infraestructura pública, Veedurías ciudadanas.
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Transportadores públicos</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Poder prestar sus servicios o mantener su demanda del servicio actual.</p>	Habilitar rutas alternas para el transporte urbano.
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comerciante de la Zona</p> <p>Posición: Perjudicado</p> <p>Intereses o Expectativas: Disminución en sus ventas durante el periodo de construcción.</p>	Veeduría del proyecto para que se ejecute en los tiempos establecidos. Análisis Expost del proyecto.

02 - Análisis de los participantes

La administración municipal se reunirá con la comunidad, transportadores 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.

La Gobernación de Antioquia aportará recursos económicos y acompañamiento durante la etapa de formulación del proyecto.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

3.943

Fuente de la información

Censo Dane 2018, Proyección a 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: San José de la Montaña Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Afecta la población del área urbana y rural del Municipio

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

3.943

Fuente de la información

Censo Dane 2018, Proyección a 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: San José de la Montaña Centro Poblado: Urbano Resguardo:	Afecta la población del área urbana y rural del Municipio	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	1.926	Censo Dane 2018, Proyección a 2023
	Femenino	2.017	Censo Dane 2018, Proyección a 2023
Etaria (Edad)	0 a 14 años	1.042	Censo Dane 2018, Proyección a 2023
	15 a 19 años	373	Censo Dane 2018, Proyección a 2023
	20 a 59 años	2.055	Censo Dane 2018, Proyección a 2023
	Mayor de 60 años	473	Censo Dane 2018, Proyección a 2023

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 de San José de la Montaña.

Objetivo general – Propósito

Mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio de San José de la Montaña.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
43010803-Vías urbanas intervenidas	<p>Medido a través de: Kilómetros</p> <p>Meta: 0,32</p> <p>Tipo de fuente: Documento oficial</p>	Registros fotográficos, informes presentados, estadísticos de la Secretaría respectiva

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa directa 1</p> <p>Alto grado de deterioro de las vías urbanas del municipio de San José de la Montaña.</p>	Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio de San José de la Montaña.
<p>Causa indirecta 1.1</p> <p>Nulas consideraciones técnicas de construcción.</p>	Cumplir las consideraciones técnicas de construcción.
<p>Causa indirecta 1.2</p> <p>Deficiente drenaje superficial.</p>	Mejorar el drenaje superficial.
<p>Causa indirecta 1.3</p> <p>Minimo cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales</p>	Garantizar el uso de los materiales que cumplan las especificaciones técnicas.
<p>Causa indirecta 1.4</p> <p>Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento.</p>	Incrementar la periodicidad y la calidad en el mantenimiento.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mantenimiento correctivo de las vías urbanas.	No	Completo
Pavimentación de vías urbanas del municipio.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Pavimentación de vías urbanas del municipio.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vía Urbana pavimentada.

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Pavimentación de 0.318 Kilómetros de Vías Urbanas.

Descripción de la Demanda

La demanda son los kilómetros totales de vías Urbanas.

Descripción de la Oferta

La oferta se mide en kilómetros de vías urbanas en buen estado.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2018	6,30	8,20	-1,89
2019	6,30	8,20	-1,89
2020	6,30	8,20	-1,89
2021	6,30	8,20	-1,89
2022	6,30	8,20	-1,89
2023	6,30	8,20	-1,89
2024	6,30	8,20	-1,89
2025	6,30	8,20	-1,89
2026	6,30	8,20	-1,89
2027	6,30	8,20	-1,89
2028	6,30	8,20	-1,89

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución es la construcción de pavimento rígido de una longitud de 0,318 kilómetros con un ancho de 5,5 metros en promedio, con dos carriles (vía bidireccional o de doble sentido) y confinada con sardineles en ambos extremos.

Comprende la localización y replanteo, cerramiento, demolición de obras existentes (en los tramos que se requiera), conformación de la calzada existente, extendida y compactación de material seleccionado, instalación de sardineles y construcción de las placas.

En cuanto a la conformación de la calzada existente, se debe verificar la capacidad de soporte y el módulo de reacción de la subrasante, que deberá ser objeto de una conformación previa para uniformizar la superficie. Esta conformación se logra con escarificado, extensión, conformación y compactación simple. La extendida y compactación de material seleccionado contempla la selección, transporte, disposición, conformación y compactación mecánica de la base granular de acuerdo a los planos de topografía y al diseño del pavimento. La construcción de las placas en concreto hidráulico consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico; aserrado de juntas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto. La instalación de bordillo en concreto se hará en los sitios y con las dimensiones, alineamientos y cotas indicadas en los planos. Las especificaciones a utilizar corresponden a las establecidas por el INVIAS en su versión vigente.

Esta intervención tiene una duración aproximada 8 meses (tiempo precontractual 2 meses, ejecución física 5 meses, liquidación 1 mes)

Alternativa: Pavimentación de vías urbanas del municipio.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<p>Región: Occidente</p> <p>Departamento: Antioquia</p> <p>Municipio: San José de la Montaña</p> <p>Tipo de Agrupación:</p> <p>Agrupación:</p> <p>Latitud: 6,851128</p> <p>Longitud: -75,682679</p>	<p>Área urbana: Carrera 26 entre Calle 19 y Calle 18, Calle 19 entre Carrera 19 y 18, Carrera 23 entre Calle 21 y Calle 20 y Calle 21 entre Carrera 20 y 21</p>

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,
 Costo y disponibilidad de terrenos,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Factores ambientales,
 Medios y costos de transporte,
 Otros,
 Topografía

Alternativa: Pavimentación de vías urbanas del municipio.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 1.567.848.021,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 1.567.848.021

Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio de San José de la Montaña.

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas Cantidad: 0,3180 Costo: \$ 1.567.848.021	1.1.1 43010803-Realizar corte, Rotura de pavimento rígido y demolición de obras en concreto reforzado, con espesor variable. Incluye acarreo interno cargue y botada de material sobrante hasta botadero autorizado. Costo: \$ 65.207.211 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 43010803-Excavación mecánica en material húmedo altura variable hasta 5m. Incluye transporte y botada de material sobrante Costo: \$ 74.838.034 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.3 43010803-Realizar excavación, cargue y transporte del material de subrasante para instalación de subbase y base granular Costo: \$ 50.280.430 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.4 43010803-Excavación manual en material común. Incluye Transporte, cargue y disposición final del material sobrante. Costo: \$ 12.718.514 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.5 43010803-Realizar llenos con material de préstamo (arenilla), incluye transporte del material de lleno. Costo: \$ 11.959.538 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 0,3180</p> <p>Costo: \$ 1.567.848.021</p>	<p>1.1.6 43010803-Suministrar, transportar e instalar base granular bien gradada para recibir carpeta de rodadura.</p> <p>Costo: \$ 66.068.156</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.7 43010803-Suministrar, transportar e instalar subbase granular bien gradada para recibir carpeta de rodadura.</p> <p>Costo: \$ 43.170.889</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.8 43010803-Suministrar, transportar e instalar concreto de 21 Mpa para construcción de andenes de espesor 10cm, incluye malla electrosoldada D-84, entresuelo espesor 20cm y los demás elementos necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Costo: \$ 110.980.886</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.9 43010803-Construcción de cuneta en V en Concreto Clase D (21 MPa). Incluye vaciado de cordón de 0,55 de profundidad y ancho promedio de 18cm y formaleta</p> <p>Costo: \$ 13.076.239</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.10 43010803-Suministrar, transportar e instalar cordón de confinamiento prefabricado de 35x15x80cm con resistencia de 210 kg/cm2. Incluye lleno lateral</p> <p>Costo: \$ 76.276.543</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 0,3180</p> <p>Costo: \$ 1.567.848.021</p>	<p>1.1.11 43010803-Suministrar, transportar e instalar sumidero tipo B vaciado in situ. incluye reja, 4.0m de tubería Novafort 10" o similar y empalme a red existente. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem. No incluye excavación.</p> <p>Costo: \$ 10.692.030</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <p>1.1.12 43010803-Suministrar, transportar e instalar concreto 4000PSI (280MPA), para pavimento rígido de E=0,20 m. Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Costo: \$ 413.552.789</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <p>1.1.13 43010803-Suministrar, transportar e instalar acero de refuerzo, varillas de 1/2" para refuerzo longitudinal de amarre de placas de 1,2m y varillas de 3/8" para elaboración de canastillas para soporte de acero de 1" para dovelas de transferencia de cargas.</p> <p>Costo: \$ 92.702.378</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <p>1.1.14 43010803-Suministrar, transportar e instalar Acero de refuerzo A37 varilla de 1"de 0,4m, lisa para dovelas de transferencia de cargas</p> <p>Costo: \$ 36.953.797</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <p>1.1.15 43010803-Suministrar, transportar e instalar sello de junta. Incluye hidrolavadora para limpieza de juntas, pistola de calafateo, Sika Rod o fondo de junta de polietileno de celda cerrada para sellantes de Poliuretano, siliconas y acrílicos., vulkem o sellante</p> <p>Costo: \$ 16.490.512</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 0,3180</p> <p>Costo: \$ 1.567.848.021</p>	<p>1.1.16 43010803-Suministrar, transportar e instalar Concreto 280kg/cm2 para vástago muros de contención y muros boxcolvert. No incluye acero</p> <p>Costo: \$ 115.412.160</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.17 43010803-Suministrar, transportar y colocar Geotextil NT 1600</p> <p>Costo: \$ 6.192.612</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.18 43010803-Suministrar, transportar y colocar Tubería perforada 4" de drenaje</p> <p>Costo: \$ 2.004.546</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.19 43010803-Suministrar, transportar e instalar material filtrante Triturado 3/4"</p> <p>Costo: \$ 19.442.560</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.20 43010803-Suministrar, transportar y colocar Solado concreto 175kg/cm2 espesor 10cm2</p> <p>Costo: \$ 551.886</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>
	<p>1.1.21 43010803-Suministrar, transportar y colocar Concreto ciclópeo 60% concreto 3000 psi y 40% piedra</p> <p>Costo: \$ 36.749.178</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 0,3180</p> <p>Costo: \$ 1.567.848.021</p>	<p>1.1.22 43010803-Suministrar, transportar y colocar entibados temporales en madera</p> <p>Costo: \$ 11.506.642</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.23 43010803-Suministrar, transportar y colocar Cinta PVC V-15 o similar, para juntas de construcción</p> <p>Costo: \$ 3.246.523</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.24 43010803-Suministrar, transportar y colocar Concreto 280kg/cm2 para zapata muro de contención y losa de fundación de boxcolvert. No incluye acero</p> <p>Costo: \$ 52.540.922</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.25 43010803-EJECUTAR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</p> <p>Costo: \$ 12.996.458</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.26 43010803-EJECUTAR PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)</p> <p>Costo: \$ 26.083.460</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.27 43010803-REALIZAR LA PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS)</p> <p>Costo: \$ 7.650.401</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 0,3180</p> <p>Costo: \$ 1.567.848.021</p>	<p>1.1.28 43010803-EJECUTAR LA INTERVENTORÍA GENERAL DEL PROYECTO</p> <p>Costo: \$ 178.502.727</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta Crítica: Si</p>

Actividad 1.1.1 43010803-Realizar corte, Rotura de pavimento rígido y demolición de obras en concreto reforzado, con espesor variable. Incluye acarreo interno cargue y botada de material sobrante hasta botadero autorizado.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$19.215.891,00	\$2.568.917,00	\$29.957.193,00	\$156.200,00	\$13.309.010,00
Total	\$19.215.891,00	\$2.568.917,00	\$29.957.193,00	\$156.200,00	\$13.309.010,00

Periodo	Total
0	\$65.207.211,00
Total	

Actividad 1.1.10 43010803-Suministrar, transportar e instalar cordón de confinamiento prefabricado de 35x15x80cm con resistencia de 210 kg/cm2. Incluye lleno lateral

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$24.277.672,00	\$8.404.299,00	\$560.284,00	\$33.447.462,00	\$9.586.826,00
Total	\$24.277.672,00	\$8.404.299,00	\$560.284,00	\$33.447.462,00	\$9.586.826,00

Periodo	Total
0	\$76.276.543,00
Total	

Actividad 1.1.11 43010803-Suministrar, transportar e instalar sumidero tipo B vaciado in situ. Incluye reja, 4.0m de tubería Novafort 10" o similar y empalme a red existente. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem. No incluye excavación.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$3.151.633,00	\$423.632,00	\$192.798,00	\$6.787.709,00	\$136.258,00
Total	\$3.151.633,00	\$423.632,00	\$192.798,00	\$6.787.709,00	\$136.258,00

Periodo	Total
0	\$10.692.030,00
Total	

Actividad 1.1.12 43010803-Suministrar, transportar e instalar concreto 4000PSI (280MPA), para pavimento rígido de E=0,20 m. Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$123.956.622,00	\$22.553.095,00	\$4.054.172,00	\$262.988.900,00
Total	\$123.956.622,00	\$22.553.095,00	\$4.054.172,00	\$262.988.900,00

Periodo	Total
0	\$413.552.789,00
Total	

Actividad 1.1.13 43010803-Suministrar, transportar e instalar acero de refuerzo, varillas de 1/2" para refuerzo longitudinal de amarre de placas de 1,2m y varillas de 3/8" para elaboración de canastillas para soporte de acero de 1" para dovelas de transferencia de cargas.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$29.918.448,00	\$11.452.172,00	\$2.157.908,00	\$48.160.452,00	\$1.013.398,00
Total	\$29.918.448,00	\$11.452.172,00	\$2.157.908,00	\$48.160.452,00	\$1.013.398,00

Periodo	Total
0	\$92.702.378,00
Total	

Actividad 1.1.14 43010803-Suministrar, transportar e instalar Acero de refuerzo A37 varilla de 1" de 0,4m, lisa para dovelas de transferencia de cargas

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$11.589.819,00	\$3.555.591,00	\$605.216,00	\$20.846.477,00	\$356.694,00
Total	\$11.589.819,00	\$3.555.591,00	\$605.216,00	\$20.846.477,00	\$356.694,00

Periodo	Total
0	\$36.953.797,00
Total	

Actividad 1.1.15 43010803-Suministrar, transportar e instalar sello de junta. Incluye hidrolavadora para limpieza de juntas, pistola de calafateo, Sika Rod o fondo de junta de polietileno de celda cerrada para sellantes de Poliuretano, siliconas y acrílicos., vulkem o sellante

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$5.979.082,00	\$4.008.158,00	\$2.435.140,00	\$4.068.132,00
Total	\$5.979.082,00	\$4.008.158,00	\$2.435.140,00	\$4.068.132,00

Periodo	Total
0	\$16.490.512,00
Total	

Actividad 1.1.16 43010803-Suministrar, transportar e instalar Concreto 280kg/cm2 para vástago muros de contención y muros boxcolvert. No incluye acero

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$35.662.092,00	\$9.500.770,00	\$1.073.383,00	\$68.651.755,00	\$524.160,00
Total	\$35.662.092,00	\$9.500.770,00	\$1.073.383,00	\$68.651.755,00	\$524.160,00

Periodo	Total
0	\$115.412.160,00
Total	

Actividad 1.1.17 43010803-Suministrar, transportar y colocar Geotextil NT 1600

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$2.054.406,00	\$932.488,00	\$62.169,00	\$3.143.549,00
Total	\$2.054.406,00	\$932.488,00	\$62.169,00	\$3.143.549,00

Periodo	Total
0	\$6.192.612,00
Total	

Actividad 1.1.18 43010803-Suministrar, transportar y colocar Tubería perforada 4" de drenaje

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$620.012,00	\$166.851,00	\$11.124,00	\$1.130.860,00	\$75.699,00
Total	\$620.012,00	\$166.851,00	\$11.124,00	\$1.130.860,00	\$75.699,00

Periodo	Total
0	\$2.004.546,00
Total	

Actividad 1.1.19 43010803-Suministrar, transportar e instalar material filtrante Triturado 3/4"

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$5.793.670,00	\$958.410,00	\$63.894,00	\$6.839.406,00	\$5.787.180,00
Total	\$5.793.670,00	\$958.410,00	\$63.894,00	\$6.839.406,00	\$5.787.180,00

Periodo	Total
0	\$19.442.560,00
Total	

Actividad 1.1.2 43010803-Excavación mecánica en material húmedo altura variable hasta 5m. Incluye transporte y botada de material sobrante

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$21.441.709,00	\$1.111.480,00	\$28.038.249,00	\$24.246.596,00
Total	\$21.441.709,00	\$1.111.480,00	\$28.038.249,00	\$24.246.596,00

Periodo	Total
0	\$74.838.034,00
Total	

Actividad 1.1.20 43010803-Suministrar, transportar y colocar Solado concreto 175kg/cm2 espesor 10cm2

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$176.570,00	\$63.545,00	\$4.236,00	\$307.535,00
Total	\$176.570,00	\$63.545,00	\$4.236,00	\$307.535,00

Periodo	Total
0	\$551.886,00
Total	

Actividad 1.1.21 43010803-Suministrar, transportar y colocar Concreto ciclópeo 60% concreto 3000 psi y 40% piedra

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$11.531.496,00	\$3.553.459,00	\$236.898,00	\$20.089.843,00	\$1.337.482,00
Total	\$11.531.496,00	\$3.553.459,00	\$236.898,00	\$20.089.843,00	\$1.337.482,00

Periodo	Total
0	\$36.749.178,00
Total	

Actividad 1.1.22 43010803-Suministrar, transportar y colocar entibados temporales en madera

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$3.679.967,00	\$1.320.555,00	\$88.040,00	\$6.418.080,00
Total	\$3.679.967,00	\$1.320.555,00	\$88.040,00	\$6.418.080,00

Periodo	Total
0	\$11.506.642,00
Total	

Actividad 1.1.23 43010803-Suministrar, transportar y colocar Cinta PVC V-15 o similar, para juntas de construcción

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$997.512,00	\$250.288,00	\$16.685,00	\$1.936.800,00	\$45.238,00
Total	\$997.512,00	\$250.288,00	\$16.685,00	\$1.936.800,00	\$45.238,00

Periodo	Total
0	\$3.246.523,00
Total	

Actividad 1.1.24 43010803-Suministrar, transportar y colocar Concreto 280kg/cm2 para zapata muro de contención y losa de fundación de boxcolvert. No incluye acero

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$15.863.888,00	\$3.211.778,00	\$537.244,00	\$32.928.012,00
Total	\$15.863.888,00	\$3.211.778,00	\$537.244,00	\$32.928.012,00

Periodo	Total
0	\$52.540.922,00
Total	

Actividad 1.1.25 43010803-EJECUTAR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$12.996.458,00
Total	\$12.996.458,00

Periodo	Total
0	\$12.996.458,00
Total	

Actividad 1.1.26 43010803-EJECUTAR PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$26.083.460,00
Total	\$26.083.460,00

Periodo	Total
0	\$26.083.460,00
Total	

Actividad 1.1.27 43010803-REALIZAR LA PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$7.650.401,00
Total	\$7.650.401,00

Periodo	Total
0	\$7.650.401,00
Total	

Actividad 1.1.28 43010803-EJECUTAR LA INTERVENTORÍA GENERAL DEL PROYECTO

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$178.502.727,00
Total	\$178.502.727,00

Periodo	Total
0	\$178.502.727,00
Total	

Actividad 1.1.3 43010803-Realizar excavación, cargue y transporte del material de subrasante para instalación de subbase y base granular

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$14.195.533,00	\$116.090,00	\$2.188.120,00	\$33.780.687,00
Total	\$14.195.533,00	\$116.090,00	\$2.188.120,00	\$33.780.687,00

Periodo	Total
0	\$50.280.430,00
Total	

Actividad 1.1.4 43010803-Excavación manual en material común. Incluye Transporte, cargue y disposición final del material sobrante.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	\$4.373.839,00	\$2.378.536,00	\$158.571,00	\$5.807.568,00
Total	\$4.373.839,00	\$2.378.536,00	\$158.571,00	\$5.807.568,00

Periodo	Total
0	\$12.718.514,00
Total	

Actividad 1.1.5 43010803-Realizar llenos con material de préstamo (arenilla), incluye transporte del material de lleno.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	\$3.570.137,00	\$608.514,00	\$500.887,00	\$7.280.000,00
Total	\$3.570.137,00	\$608.514,00	\$500.887,00	\$7.280.000,00

Periodo	Total
0	\$11.959.538,00
Total	

Actividad 1.1.6 43010803-Suministrar, transportar e instalar base granular bien gradada para recibir carpeta de rodadura.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$18.633.549,00	\$94.676,00	\$2.482.385,00	\$21.702.396,00	\$23.155.150,00
Total	\$18.633.549,00	\$94.676,00	\$2.482.385,00	\$21.702.396,00	\$23.155.150,00

Periodo	Total
0	\$66.068.156,00
Total	

Actividad 1.1.7 43010803-Suministrar, transportar e instalar subbase granular bien gradada para recibir carpeta de rodadura.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$12.175.712,00	\$61.864,00	\$1.622.064,00	\$14.180.988,00	\$15.130.261,00
Total	\$12.175.712,00	\$61.864,00	\$1.622.064,00	\$14.180.988,00	\$15.130.261,00

Periodo	Total
0	\$43.170.889,00
Total	

Actividad 1.1.8 43010803-Suministrar, transportar e instalar concreto de 21 Mpa para construcción de andenes de espesor 10cm, incluye malla electrosoldada D-84, entresuelo espesor 20cm y los demás elementos necesarios para su correcta instalación.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$34.792.004,00	\$10.633.482,00	\$4.352.726,00	\$51.572.806,00	\$9.629.868,00
Total	\$34.792.004,00	\$10.633.482,00	\$4.352.726,00	\$51.572.806,00	\$9.629.868,00

Periodo	Total
0	\$110.980.886,00
Total	

Actividad 1.1.9 43010803-Construcción de cuneta en V en Concreto Clase D (21 MPa). Incluye vaciado de cordón de 0,55 de profundidad y ancho promedio de 18cm y formaleta

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$3.975.179,00	\$880.394,00	\$190.693,00	\$7.987.853,00	\$42.120,00
Total	\$3.975.179,00	\$880.394,00	\$190.693,00	\$7.987.853,00	\$42.120,00

Periodo	Total
0	\$13.076.239,00
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)	Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	La construcción de la vía se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional.	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: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto.	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución de la obra
2-Componente (Productos)	Administrativos	Declaratoria de proceso contractual desierto.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	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 publicitar ampliamente la convocatoria.
	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 5. Catastrófico	Retraso en la ejecución de la obra	Seguimiento permanente por parte de la interventoría.
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución y entrega de la obra.	Pactar el inicio de la obra en época de clima favorable.
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Lesiones o muerte de los trabajadores de la obra.	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 3. Moderado	Posibles demandas hacia el municipio.	Verificación y aseguramiento por parte de la interventoría del diseño e implementación de las medidas generales preventivas de auto inspección del contratista y de los protocolos de obra.
	De mercado	Baja calidad de los materiales de la obra.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	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 evento, es decir contra todo riesgo, que deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato. Verificación de la interventoría.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos de combustible. Medido por la cantidad de vehículos que transitan anualmente por la vía y el valor de ahorro anual de combustible por vehículo. (TPD 22.7 * 360 = 8.172 Estudio de transito)

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.75

Descripción Cantidad: Medido por la cantidad de vehículos que transitan anualmente por la vía

Descripción Valor Unitario: TPD 22.7 * 360 = 8.172 Estudio de transito

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
2	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
3	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
4	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
5	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
6	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
7	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
8	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
9	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00
10	8.172,00	\$23.000,00	\$187.956.000,00

Ahorro en gastos de mantenimiento vehicular. Dado por el numero de vehículos que transitan por la vía al año, por el costo de mantenimiento promedio por vehículo al año. (TPD 22.7 * 360 = 8.172 Estudio de transito)

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.75

Descripción Cantidad: Dado por el numero de vehículos que transitan por la vía al año

Descripción Valor Unitario: TPD 22.7 * 360 = 8.172 Estudio de transito

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
2	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00

Impreso el 10/10/2023 4:13:31 p.m.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
4	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
5	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
6	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
7	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
8	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
9	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00
10	8.172,00	\$25.200,00	\$205.934.400,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
2	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
3	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
4	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
5	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
6	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
7	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
8	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
9	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00
10	\$393.890.400,00	\$393.890.400,00

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	\$1.355.203.535,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-1.355.203.535,9
1	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
2	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
3	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
4	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
5	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
6	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
7	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
8	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
9	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0
10	\$295.417.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$295.417.800,0

Indicadores y decisión

01 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad 1,00 %

Justificación de la tasa de interés de oportunidad

OpportunityRateDescription

02 - Evaluación financiera

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: Pavimentación de vías urbanas del municipio.					
\$2.162.807.909,12	21,56 %	\$2,38	\$397.628,21	\$1.567.848.021,00	\$208.611.637,82

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	\$4.899.525.065,63

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: Pavimentación de vías urbanas del municipio.					
\$540.686.783,35	17,43 %	\$1,40	\$343.698,59	\$1.355.203.535,88	\$79.452.115,15

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	\$4.235.011.049,63

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio de San José de la Montaña.

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: 0,3180

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,3180		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de interventoría revisados

Medido a través de: Número

Código: 0600G136

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informes de supervisor, registros fotográficos, Actas de inicio y Liquidación, Documentos entregables aprobados.

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	6	Total:	6

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	Período	Valor
Inversión	Antioquia	Departamentos	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	0	\$67.848.021,00
			SGR - Asignaciones directas	0	\$1.500.000.000,00
			Total	\$1.567.848.021,00	
	Total Inversión		\$1.567.848.021,00		
Total					\$1.567.848.021,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio de San José de la Montaña.	43010803-Vías urbanas intervenidas	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Registros fotográficos, informes presentados, estadísticos de la Secretaría respectiva	Las políticas económicas de infraestructura son prioritarias para el municipio y el departamento., La programación de actividades y el inicio de la obra se hace con observancia de los pronósticos climáticos y con condiciones favorables.
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	Vía urbana mejorada	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de interventoría, registros fotográficos, Actas de inicio y Liquidación, Documentos entregables aprobados.	Se llevan a cabo las diferentes alternativas contractuales que protegen la licitación de los contratos derivados del proyecto., El constructor cuenta con planes de contingencia que permiten desarrollar el proyecto en los tiempos estimados.
Actividades	1.1.1 - 43010803-Realizar corte, Rotura de pavimento rígido y demolición de obras en concreto reforzado, con espesor variable. Incluye acarreo interno cargue y botada de material sobrante hasta botadero autorizado.(*) 1.1.2 - 43010803-Excavación mecánica en material húmedo altura variable hasta 5m. Incluye transporte y botada de material sobrante(*) 1.1.3 - 43010803-Realizar excavación, cargue y transporte del material de subrasante para instalación de subbase y base granular(*) 1.1.4 - 43010803-Excavación manual en material común. Incluye Transporte, cargue y disposición final del material sobrante.(*) 1.1.5 - 43010803-Realizar llenos con material de préstamo (arenilla), incluye transporte del material de lleno.(*) 1.1.6 - 43010803-Suministrar, transportar e instalar base granular bien gradada para recibir carpeta de rodadura.(*) 1.1.7 - 43010803-Suministrar, transportar e instalar subbase granular bien gradada para reci	Nombre: Informes de interventoría revisados Unidad de Medida: Número Meta: 6.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Se pacta el inicio de la obra en época de clima favorable y con consideraciones de los pronósticos climatológicos.

(*) Actividades con ruta crítica