



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Optimización de la Infraestructura Vial urbana Vibrante y Sostenble del Municipio de Ibagué

Código BPIN

2020730010003

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 30/06/2020 12:24:48

Identificador: 280774

Formulador: antonio garcia ramos

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Estrategia Transversal

3016 - XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones

Línea

301602 - 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

El Tolima Nos Une 2019 -2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Tolima, tierra de oportunidades.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura para el desarrollo

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ibagué vibra 2019 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Las vías vibran con movilidad y sostenibilidad.

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

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

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La ciudad de Ibagué necesita con celeridad el desarrollo de estrategias que apoyen de manera eficiente y sostenible en el mejoramiento de toda la infraestructura vial con el fin de mejorar el desplazamiento de la población generando disminución del tiempo en sus trayectos, así mismo ofreciendo espacios adecuados para una movilidad sostenible, además de áreas seguras para el desplazamiento de los peatones; garantizando el funcionamiento de la malla vial, vehicular y peatonal, así como el goce y disfrute de una manera segura del territorio por parte de sus habitantes.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Dentro de la infraestructura vial en la ciudad de Ibagué, se identifican, la red vial urbana la cual cuenta con 542 km de vías, en donde se evidencia un 58.51% en un mal y regular estado. Además el municipio no cuenta con una red de ciclorutas adecuadas para la movilidad de sus usuarios. Así mismo la ciudad presenta un marcado déficit de espacio público con un indicador de 2.34 m² por habitante.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de la Infraestructura vial urbana en el municipio de Ibagué	1.1 - Baja Periodicidad y calidad de mantenimiento. - Los Materiales cumplieron con su vida útil. - Drenaje superficial deficiente. - Construcciones sin consideraciones técnicas.
2. Inexistencia o Insuficiente Infraestructura vial urbana en el Municipio de Ibagué	2.1 - Crecimiento desordenado del municipio de Ibagué - Deficiente Planificación Urbana

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Alta congestión en la Infraestructura vial	1.1 - Aumento en los Tiempos de viajes - Alto Riesgo de accidentalidad para los usuarios de la infraestructura vial urbana.
2. Daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público	2.1 - Altos costos en mantenimiento vehicular. - Incremento en los costos tanto para transportistas como para los pasajeros
3. Deterioro del paisaje urbano del sector	3.1 - Afectación de la imagen favorable del municipio por parte de la comunidad y visitantes. - Disminución de turistas en el municipio



Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: Ibagué - Tolima</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Una buena disposición por el estado de la malla vial para garantizar la eficiencia en la movilidad.</p>	<p>Rehabilitación, Mejoramiento y construcción de vías urbanas y espacios óptimos para la movilidad de la comunidad.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Población</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: La comodidad en la movilidad generando disminución del tiempo en los desplazamientos.</p>	<p>Veeduría y uso de malla vial.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: población flotante</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Buena conectividad y accesibilidad de vías para desplazamientos en la región.</p>	<p>Generando un desarrollo económico, social y cultural.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Movilidad</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Buen flujo vehicular , conectividad con las vías alternas y medios de transporte sostenible.</p>	<p>Cumplimiento en la normatividad de tránsito vigente.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comercio</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Entorno atractivo para la comunidad en general.</p>	<p>Desarrollo socio económico.</p>



02 - Análisis de los participantes

Desde la formulación y creación del plan de desarrollo municipal Ibagué Vibra 2020- 2023 se estableció como un objetivo principal la optimización de la infraestructura , con base en la dimensión de Ibagué económica y productiva, Sector 3 las vías vibran con movilidad y sostenibilidad Competitividad y el desarrollo sostenible, programa desde la proyección estratégica para el desarrollo vial de infraestructura red vial regional, donde se pretende mejorar la calidad de vida de los Ibaguerenses, reduciendo la congestión vial y los traumatismos a los cuales está expuesta diariamente la ciudad, mediante la construcción de nueva infraestructura vial y mantenimiento de la red vial existente, todo esto bajo los estándares de calidad, funcionalidad y amigable con el medio ambiente.

Teniendo en cuenta que el proyecto se ejecutará en el Municipio de Ibagué, y será la entidad cooperante del proyecto y los beneficiarios serán los encargados de realizar la veeduría ciudadana.



Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

536.087

Fuente de la información

Proyecciones DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Urbano Resguardo:	Municipio de ibagué

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

536.087

Fuente de la información

Proyecciones DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Urbano Resguardo:	Municipio de ibagué	



03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	256.090	Proyecciones por rango atareo Fuente DANE – Proyección población censo 2015.
	Femenino	279.997	Proyecciones por rango atareo Fuente DANE – Proyección población censo 2015.
Etaria (Edad)	0 a 14 años	138.013	Proyecciones por rango atareo Fuente DANE – Proyección población censo 2015.
	15 a 19 años	50.706	Proyecciones por rango atareo Fuente DANE – Proyección población censo 2015.
	20 a 59 años	221.068	Proyecciones por rango atareo Fuente DANE – Proyección población censo 2015.
	Mayor de 60 años	126.300	Proyecciones por rango atareo Fuente DANE – Proyección población censo 2015.



5. 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 Ibagué

Objetivo general – Propósito

Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Infraestructura vial	<p>Medido a través de: Metros cuadrados</p> <p>Meta: 677.550</p> <p>Tipo de fuente: Documento oficial</p>	Informes de obras, registros fotográficos

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa directa 1</p> <p>Deterioro de la Infraestructura vial urbana en el municipio de Ibagué</p>	Mejorar el estado de la Infraestructura vial urbana del Municipio
<p>Causa indirecta 1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baja Periodicidad y calidad de mantenimiento. - Los Materiales cumplieron con su vida útil. - Drenaje superficial deficiente. - Construcciones sin consideraciones técnicas. 	- Incrementar la periodicidad y calidad en el mantenimiento- Realizar los cambios respectivos en cuanto los materiales o elementos que hayan cumplido su vida útil.- Mejorar el drenaje superficial.- Cumplir las consideraciones técnicas de construcción.
<p>Causa directa 2</p> <p>Inexistencia o Insuficiente Infraestructura vial urbana en el Municipio de Ibagué</p>	Construir nueva infraestructura vial urbana en el municipio
<p>Causa indirecta 2.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento desordenado del municipio de Ibagué - Deficiente Planificación Urbana 	- Garantizar un crecimiento ordenado del municipio.- Garantizar adecuada planificación urbana



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:

Costo - Eficiencia y Costo mínimo:

Evaluación multicriterio:

Alternativa 1. Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la infraestructura vial en el municipio de Ibagué

Medido a través de

Metros cuadrados

Descripción

Construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de 677.550 m2 de infraestructura vial

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2014	30.751,00	30.751,00	0,00
2015	30.751,00	34.164,00	-3.413,00
2016	30.751,00	37.956,00	-7.205,00
2017	30.751,00	42.169,00	-11.418,00
2018	30.751,00	46.849,00	-16.098,00
2019	30.751,00	52.049,00	-21.298,00
2020	30.751,00	57.049,00	-26.298,00
2021	30.751,00	62.340,00	-31.589,00
2022	30.751,00	66.852,00	-36.101,00
2023	30.751,00	71.365,00	-40.614,00



Alternativa: Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Teniendo en cuenta que la infraestructura vial ha cumplido su vida útil y/o se encuentra sobresaturada por el aumento de la población que ayuda a generar desgaste en las estructuras existente, además que estas son insuficientes para una adecuada y segura movilidad. Por lo anterior se hace necesario tomar medidas y programas que ayuden a que la infraestructura vial de la ciudad, se modernice y se mejore y así mismo se generen alternativas de mantenimiento y recuperación de movilidad amigable con el ambiente.



Alternativa: Mejorar el transito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Urbano Resguardo: Latitud: Longitud:	Municipio de Ibagué

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
 Cercanía a la población objetivo,
 Comunicaciones,
 Costo y disponibilidad de terrenos,
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Estructura impositiva y legal,
 Factores ambientales,
 Medios y costos de transporte,
 Orden público,
 Otros,
 Topografía



Alternativa: Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 52.982.974.033,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 28.885.919.814

Mejorar el estado de la Infraestructura vial urbana del Municipio

Producto	Actividad
1.1 Vía urbana rehabilitada Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas Cantidad: 50,0000 Costo: \$ 24.227.192.310	1.1.1 Cargue y retiro de sobrantes hasta de 24 km a maquina Costo: \$ 2.340.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Fresado de pavimento flexible Costo: \$ 4.590.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Parcheo de pavimento flexible Costo: \$ 4.590.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Personal técnico y operativo Costo: \$ 4.101.500.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 Adquisición de bienes y servicios Costo: \$ 1.597.500.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
<p>1.1 Vía urbana rehabilitada</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 50,0000</p> <p>Costo: \$ 24.227.192.310</p>	<p>1.1.6 Gestión de rehabilitación y mantenimiento</p> <p>Costo: \$ 1.836.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>1.1.7 Materiales pétreos</p> <p>Costo: \$ 5.172.192.310</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
<p>1.2 Andén de la red urbana mejorado</p> <p>Medido a través de: Metros lineales de andenes</p> <p>Cantidad: 9.333,0000</p> <p>Costo: \$ 1.655.780.000</p>	<p>1.2.1 Adoquin en concreto 8 cm</p> <p>Costo: \$ 629.196.400</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>1.2.2 Concreto Hidraulico</p> <p>Costo: \$ 397.387.200</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>1.2.3 Materiales petreos</p> <p>Costo: \$ 331.156.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>1.2.4 Sardinell en concreto</p> <p>Costo: \$ 298.040.400</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Producto	Actividad
1.3 Ciclo infraestructura urbana con mantenimiento Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura Cantidad: 23.000,0000 Costo: \$ 3.002.947.504	1.3.1 Señalización Costo: \$ 150.147.376 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.3.2 Cargue y Retiro de Material 24 km a maquina Costo: \$ 300.294.752 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.3.3 Fresado de pavimento flexible Costo: \$ 600.589.500 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.3.4 Parcheo en Pavimento flexible Costo: \$ 600.589.500 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.3.5 Materiales Petreos Costo: \$ 750.736.876 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.3.6 Concreto Hidraulico Costo: \$ 600.589.500 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 24.097.054.219

Construir nueva infraestructura vial urbana en el municipio

Producto	Actividad
----------	-----------



Producto	Actividad
2.1 Vía urbana mejorada Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas Cantidad: 50,0000 Costo: \$ 22.700.381.715	2.1.1 Estudios de Laboratorio Costo: \$ 230.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.2 Compra de predios Costo: \$ 2.160.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.3 Adquisición de Maquinaria Costo: \$ 1.800.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.4 Mezla densa en caliente Costo: \$ 3.329.834.025 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.5 Concreto Hidraulico Costo: \$ 2.220.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.6 Consultoría Costo: \$ 1.260.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
<p>2.1 Vía urbana mejorada</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 50,0000</p> <p>Costo: \$ 22.700.381.715</p>	<p>2.1.7 Personal profesional, técnico, operativo, asistencial y especializado</p> <p>Costo: \$ 1.540.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.8 Obras de pavimentaciones de asfalto y concreto</p> <p>Costo: \$ 4.994.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.9 Adquisición de bienes y servicios</p> <p>Costo: \$ 543.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.10 Capacitacion de Personal</p> <p>Costo: \$ 18.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.11 Mantenimiento y reparación de equipos y maquinaria</p> <p>Costo: \$ 610.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.1.12 Gestión en la construcción y mejoramiento</p> <p>Costo: \$ 75.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Producto	Actividad
<p>2.1 Vía urbana mejorada</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas</p> <p>Cantidad: 50,0000</p> <p>Costo: \$ 22.700.381.715</p>	<p>2.1.13 Suministro de agregados de pétreos</p> <p>Costo: \$ 3.200.547.690</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.1.14 Combustible</p> <p>Costo: \$ 540.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.1.15 Señalización</p> <p>Costo: \$ 180.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
<p>2.2 Ciclo infraestructura construida en vía urbana</p> <p>Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura</p> <p>Cantidad: 4.000,0000</p> <p>Costo: \$ 522.052.504</p>	<p>2.2.1 Mezcla densa en caliente</p> <p>Costo: \$ 104.410.500</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.2.2 Obras de pavimentación en asfalto</p> <p>Costo: \$ 156.615.752</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.2.3 Concreto hidráulico</p> <p>Costo: \$ 78.307.876</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Producto	Actividad
<p>2.2 Ciclo infraestructura construida en vía urbana</p> <p>Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura</p> <p>Cantidad: 4.000,0000</p> <p>Costo: \$ 522.052.504</p>	<p>2.2.4 señalización</p> <p>Costo: \$ 52.205.252</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.2.5 Agregados pétreos</p> <p>Costo: \$ 130.513.124</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
<p>2.3 Andén construido</p> <p>Medido a través de: Metros de andén</p> <p>Cantidad: 4.000,0000</p> <p>Costo: \$ 709.620.000</p>	<p>2.3.1 Adoquin en concreto 8 cm</p> <p>Costo: \$ 269.655.600</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.3.2 Concreto Hidraulico</p> <p>Costo: \$ 170.308.800</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.3.3 Materiales Petreos</p> <p>Costo: \$ 141.924.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> <hr/> <p>2.3.4 Sardinell en concreto</p> <p>Costo: \$ 127.731.600</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Producto	Actividad
<p>2.4 Sitio crítico estabilizado en vía urbana</p> <p>Medido a través de: Número de sitios críticos</p> <p>Cantidad: 18,0000</p> <p>Costo: \$ 165.000.000</p>	<p>2.4.1 Cargue y retiro de material a 24 km a maquina</p> <p>Costo: \$ 16.500.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.4.2 Excavaciones</p> <p>Costo: \$ 13.200.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.4.3 Concreto hidraulico</p> <p>Costo: \$ 33.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.4.4 Suministro e instalación de Gaviones</p> <p>Costo: \$ 57.750.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.4.5 Materiales Petreos</p> <p>Costo: \$ 44.550.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Alternativa: Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Actividad 1.1.1 Cargue y retiro de sobrantes hasta de 24 km a maquina

Periodo	Transporte
0	\$45.000.000,00
1	\$675.000.000,00
2	\$810.000.000,00
3	\$810.000.000,00
Total	\$2.340.000.000,00

Periodo	Total
0	\$45.000.000,00
1	\$675.000.000,00
2	\$810.000.000,00
3	\$810.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Fresado de pavimento flexible

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.350.000.000,00
2	\$1.620.000.000,00
3	\$1.620.000.000,00
Total	\$4.590.000.000,00

Periodo	Total
1	\$1.350.000.000,00
2	\$1.620.000.000,00
3	\$1.620.000.000,00
Total	



Actividad 1.1.3 Parcheo de pavimento flexible

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.350.000.000,00
2	\$1.620.000.000,00
3	\$1.620.000.000,00
Total	\$4.590.000.000,00

Periodo	Total
1	\$1.350.000.000,00
2	\$1.620.000.000,00
3	\$1.620.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Personal técnico y operativo

Periodo	Mano de obra no calificada
0	\$200.000.000,00
1	\$1.147.500.000,00
2	\$1.377.000.000,00
3	\$1.377.000.000,00
Total	\$4.101.500.000,00

Periodo	Total
0	\$200.000.000,00
1	\$1.147.500.000,00
2	\$1.377.000.000,00
3	\$1.377.000.000,00
Total	



Actividad 1.1.5 Adquisición de bienes y servicios

Periodo	Adquisición de activos financieros
0	\$450.000.000,00
1	\$337.500.000,00
2	\$405.000.000,00
3	\$405.000.000,00
Total	\$1.597.500.000,00

Periodo	Total
0	\$450.000.000,00
1	\$337.500.000,00
2	\$405.000.000,00
3	\$405.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.6 Gestión de rehabilitación y mantenimiento

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$540.000.000,00
2	\$648.000.000,00
3	\$648.000.000,00
Total	\$1.836.000.000,00

Periodo	Total
1	\$540.000.000,00
2	\$648.000.000,00
3	\$648.000.000,00
Total	



Actividad 1.1.7 Materiales pétreos

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$582.192.310,00
1	\$1.350.000.000,00
2	\$1.620.000.000,00
3	\$1.620.000.000,00
Total	\$5.172.192.310,00

Periodo	Total
0	\$582.192.310,00
1	\$1.350.000.000,00
2	\$1.620.000.000,00
3	\$1.620.000.000,00
Total	

Actividad 1.2.1 Adoquin en concreto 8 cm

Periodo	Materiales
1	\$212.800.000,00
2	\$212.800.000,00
3	\$203.596.400,00
Total	\$629.196.400,00

Periodo	Total
1	\$212.800.000,00
2	\$212.800.000,00
3	\$203.596.400,00
Total	



Actividad 1.2.2 Concreto Hidraulico

Periodo	Materiales
1	\$134.400.000,00
2	\$134.400.000,00
3	\$128.587.200,00
Total	\$397.387.200,00

Periodo	Total
1	\$134.400.000,00
2	\$134.400.000,00
3	\$128.587.200,00
Total	

Actividad 1.2.3 Materiales petreos

Periodo	Materiales
1	\$112.000.000,00
2	\$112.000.000,00
3	\$107.156.000,00
Total	\$331.156.000,00

Periodo	Total
1	\$112.000.000,00
2	\$112.000.000,00
3	\$107.156.000,00
Total	



Actividad 1.2.4 Sardinel en concreto

Periodo	Materiales
0	\$100.800.000,00
1	\$100.800.000,00
2	\$96.440.400,00
Total	\$298.040.400,00

Periodo	Total
0	\$100.800.000,00
1	\$100.800.000,00
2	\$96.440.400,00
Total	

Actividad 1.3.1 Señalización

Periodo	Materiales
0	\$37.536.844,00
1	\$37.536.844,00
2	\$37.536.844,00
3	\$37.536.844,00
Total	\$150.147.376,00

Periodo	Total
0	\$37.536.844,00
1	\$37.536.844,00
2	\$37.536.844,00
3	\$37.536.844,00
Total	



Actividad 1.3.2 Cargue y Retiro de Material 24 km a maquina

Periodo	Transporte
0	\$75.073.688,00
1	\$75.073.688,00
2	\$75.073.688,00
3	\$75.073.688,00
Total	\$300.294.752,00

Periodo	Total
0	\$75.073.688,00
1	\$75.073.688,00
2	\$75.073.688,00
3	\$75.073.688,00
Total	

Actividad 1.3.3 Fresado de pavimento flexible

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$150.147.375,00
1	\$150.147.375,00
2	\$150.147.375,00
3	\$150.147.375,00
Total	\$600.589.500,00

Periodo	Total
0	\$150.147.375,00
1	\$150.147.375,00
2	\$150.147.375,00
3	\$150.147.375,00
Total	



Actividad 1.3.4 Parqueo en Pavimento flexible

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$150.147.375,00
1	\$150.147.375,00
2	\$150.147.375,00
3	\$150.147.375,00
Total	\$600.589.500,00

Periodo	Total
0	\$150.147.375,00
1	\$150.147.375,00
2	\$150.147.375,00
3	\$150.147.375,00
Total	

Actividad 1.3.5 Materiales Petreos

Periodo	Materiales
0	\$187.684.219,00
1	\$187.684.219,00
2	\$187.684.219,00
3	\$187.684.219,00
Total	\$750.736.876,00

Periodo	Total
0	\$187.684.219,00
1	\$187.684.219,00
2	\$187.684.219,00
3	\$187.684.219,00
Total	



Actividad 1.3.6 Concreto Hidraulico

Periodo	Materiales
0	\$150.147.375,00
1	\$150.147.375,00
2	\$150.147.375,00
3	\$150.147.375,00
Total	\$600.589.500,00

Periodo	Total
0	\$150.147.375,00
1	\$150.147.375,00
2	\$150.147.375,00
3	\$150.147.375,00
Total	

Actividad 2.1.1 Estudios de Laboratorio

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$50.000.000,00
1	\$50.000.000,00
2	\$65.000.000,00
3	\$65.000.000,00
Total	\$230.000.000,00

Periodo	Total
0	\$50.000.000,00
1	\$50.000.000,00
2	\$65.000.000,00
3	\$65.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.2 Compra de predios

Periodo	Adquisición de activos financieros
1	\$600.000.000,00
2	\$770.000.000,00
3	\$790.000.000,00
Total	\$2.160.000.000,00

Periodo	Total
1	\$600.000.000,00
2	\$770.000.000,00
3	\$790.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.3 Adquisición de Maquinaria

Periodo	Maquinaria y Equipo
1	\$1.800.000.000,00
Total	\$1.800.000.000,00

Periodo	Total
1	\$1.800.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.4 Mezla densa en caliente

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1.789.834.025,00
1	\$890.000.000,00
2	\$310.000.000,00
3	\$340.000.000,00
Total	\$3.329.834.025,00

Periodo	Total
0	\$1.789.834.025,00
1	\$890.000.000,00
2	\$310.000.000,00
3	\$340.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.5 Concreto Hidraulico

Periodo	Materiales
0	\$600.000.000,00
2	\$800.000.000,00
3	\$820.000.000,00
Total	\$2.220.000.000,00

Periodo	Total
0	\$600.000.000,00
2	\$800.000.000,00
3	\$820.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.6 Consultoria

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	\$660.000.000,00
2	\$600.000.000,00
Total	\$1.260.000.000,00

Periodo	Total
1	\$660.000.000,00
2	\$600.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.7 Personal profesional, técnico, operativo, asistencial y especializado

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$300.000.000,00
1	\$200.000.000,00
2	\$540.000.000,00
3	\$500.000.000,00
Total	\$1.540.000.000,00

Periodo	Total
0	\$300.000.000,00
1	\$200.000.000,00
2	\$540.000.000,00
3	\$500.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.8 Obras de pavimentaciones de asfalto y concreto

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$2.300.000.000,00
1	\$818.000.000,00
2	\$810.000.000,00
3	\$1.066.000.000,00
Total	\$4.994.000.000,00

Periodo	Total
0	\$2.300.000.000,00
1	\$818.000.000,00
2	\$810.000.000,00
3	\$1.066.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.9 Adquisición de bienes y servicios

Periodo	Adquisición de activos financieros
0	\$345.000.000,00
1	\$72.000.000,00
2	\$66.000.000,00
3	\$60.000.000,00
Total	\$543.000.000,00

Periodo	Total
0	\$345.000.000,00
1	\$72.000.000,00
2	\$66.000.000,00
3	\$60.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.10 Capacitacion de Personal

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$6.000.000,00
2	\$6.000.000,00
3	\$6.000.000,00
Total	\$18.000.000,00

Periodo	Total
1	\$6.000.000,00
2	\$6.000.000,00
3	\$6.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.11 Mantenimiento y reparación de equipos y maquinaria

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$250.000.000,00
1	\$60.000.000,00
2	\$150.000.000,00
3	\$150.000.000,00
Total	\$610.000.000,00

Periodo	Total
0	\$250.000.000,00
1	\$60.000.000,00
2	\$150.000.000,00
3	\$150.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.12 Gestión en la construcción y mejoramiento

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$30.000.000,00
2	\$20.000.000,00
3	\$25.000.000,00
Total	\$75.000.000,00

Periodo	Total
1	\$30.000.000,00
2	\$20.000.000,00
3	\$25.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.13 Suministro de agregados de pétreos

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1.065.547.690,00
1	\$540.000.000,00
2	\$835.000.000,00
3	\$760.000.000,00
Total	\$3.200.547.690,00

Periodo	Total
0	\$1.065.547.690,00
1	\$540.000.000,00
2	\$835.000.000,00
3	\$760.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.14 Combustible

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$120.000.000,00
2	\$210.000.000,00
3	\$210.000.000,00
Total	\$540.000.000,00

Periodo	Total
1	\$120.000.000,00
2	\$210.000.000,00
3	\$210.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.15 Señalización

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$26.000.000,00
2	\$152.000.000,00
3	\$2.000.000,00
Total	\$180.000.000,00

Periodo	Total
1	\$26.000.000,00
2	\$152.000.000,00
3	\$2.000.000,00
Total	



Actividad 2.2.1 Mezcla densa en caliente

Periodo	Materiales
0	\$26.102.625,00
1	\$26.102.625,00
2	\$26.102.625,00
3	\$26.102.625,00
Total	\$104.410.500,00

Periodo	Total
0	\$26.102.625,00
1	\$26.102.625,00
2	\$26.102.625,00
3	\$26.102.625,00
Total	

Actividad 2.2.2 Obras de pavimentación en asfalto

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$39.153.938,00
1	\$39.153.938,00
2	\$39.153.938,00
3	\$39.153.938,00
Total	\$156.615.752,00

Periodo	Total
0	\$39.153.938,00
1	\$39.153.938,00
2	\$39.153.938,00
3	\$39.153.938,00
Total	



Actividad 2.2.3 Concreto hidráulico

Periodo	Materiales
0	\$19.576.969,00
1	\$19.576.969,00
2	\$19.576.969,00
3	\$19.576.969,00
Total	\$78.307.876,00

Periodo	Total
0	\$19.576.969,00
1	\$19.576.969,00
2	\$19.576.969,00
3	\$19.576.969,00
Total	

Actividad 2.2.4 señalización

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$13.051.313,00
1	\$13.051.313,00
2	\$13.051.313,00
3	\$13.051.313,00
Total	\$52.205.252,00

Periodo	Total
0	\$13.051.313,00
1	\$13.051.313,00
2	\$13.051.313,00
3	\$13.051.313,00
Total	



Actividad 2.2.5 Agregados pétreos

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$32.628.281,00
1	\$32.628.281,00
2	\$32.628.281,00
3	\$32.628.281,00
Total	\$130.513.124,00

Periodo	Total
0	\$32.628.281,00
1	\$32.628.281,00
2	\$32.628.281,00
3	\$32.628.281,00
Total	

Actividad 2.3.1 Adoquin en concreto 8 cm

Periodo	Materiales
1	\$91.200.000,00
2	\$87.255.600,00
3	\$91.200.000,00
Total	\$269.655.600,00

Periodo	Total
1	\$91.200.000,00
2	\$87.255.600,00
3	\$91.200.000,00
Total	



Actividad 2.3.2 Concreto Hidraulico

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$57.600.000,00
2	\$57.600.000,00
3	\$55.108.800,00
Total	\$170.308.800,00

Periodo	Total
1	\$57.600.000,00
2	\$57.600.000,00
3	\$55.108.800,00
Total	

Actividad 2.3.3 Materiales Petreos

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$48.000.000,00
2	\$48.000.000,00
3	\$45.924.000,00
Total	\$141.924.000,00

Periodo	Total
1	\$48.000.000,00
2	\$48.000.000,00
3	\$45.924.000,00
Total	



Actividad 2.3.4 Sardinel en concreto

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$43.200.000,00
2	\$43.200.000,00
3	\$41.331.600,00
Total	\$127.731.600,00

Periodo	Total
1	\$43.200.000,00
2	\$43.200.000,00
3	\$41.331.600,00
Total	

Actividad 2.4.1 Cargue y retiro de material a 24 km a maquina

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$5.000.000,00
2	\$5.500.000,00
3	\$6.000.000,00
Total	\$16.500.000,00

Periodo	Total
1	\$5.000.000,00
2	\$5.500.000,00
3	\$6.000.000,00
Total	



Actividad 2.4.2 Excavaciones

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$4.000.000,00
2	\$4.400.000,00
3	\$4.800.000,00
Total	\$13.200.000,00

Periodo	Total
1	\$4.000.000,00
2	\$4.400.000,00
3	\$4.800.000,00
Total	

Actividad 2.4.3 Concreto hidraulico

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$10.000.000,00
2	\$11.000.000,00
3	\$12.000.000,00
Total	\$33.000.000,00

Periodo	Total
1	\$10.000.000,00
2	\$11.000.000,00
3	\$12.000.000,00
Total	



Actividad 2.4.4 Suministro e instalación de Gaviones

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$17.500.000,00
2	\$19.250.000,00
3	\$21.000.000,00
Total	\$57.750.000,00

Periodo	Total
1	\$17.500.000,00
2	\$19.250.000,00
3	\$21.000.000,00
Total	

Actividad 2.4.5 Materiales Petreos

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$13.500.000,00
2	\$14.850.000,00
3	\$16.200.000,00
Total	\$44.550.000,00

Periodo	Total
1	\$13.500.000,00
2	\$14.850.000,00
3	\$16.200.000,00
Total	



Alternativa: Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

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 propiedades económicas o políticas que afecten las actividades a realizar en la infraestructura vial.	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	Las Actividades se ven afectadas por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución del proyecto
2-Componente (Productos)	Administrativos	Incumplimiento en el cronograma.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Que no se lleve a cabalidad el proyecto	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 las convocatorias
	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 5. Catastrófico	Retraso en la ejecución de la obra	Seguimiento permanente por parte de la interventoría
3-Actividad	Administrativos	Condiciones climáticas impiden la ejecución de las actividades	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retrasos en la ejecución y entrega de las actividades	Pactar el inicio del proyecto en época de clima favorable
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Lesiones o muerte del personal ejecutando las actividades del proyecto	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 2. Menor	Posibles demandas hacia el municipio	Verificación y aseguramiento por parte del municipio a los contratistas la implementación de las medidas generales preventivas de autoinspección y de los protocolos de seguridad respectivos
	De mercado	Baja calidad de los materiales a utilizar	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 3. Moderado	Inestabilidad de la obra. inseguridad de los beneficiarios	El contratista deberá constituir una póliza de todo riesgo obras civiles para proteger los bienes, equipo 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

Alternativa: Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución en los tiempos de viaje y desgaste vehicular

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.75

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	536.087,00	\$43.500,00	\$23.319.784.500,00
2	536.087,00	\$43.500,00	\$23.319.784.500,00
3	536.087,00	\$43.500,00	\$23.319.784.500,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$23.319.784.500,00	\$23.319.784.500,00
2	\$23.319.784.500,00	\$23.319.784.500,00
3	\$23.319.784.500,00	\$23.319.784.500,00



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	\$8.620.021.202,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-8.620.021.202,7
1	\$17.489.838.375,0	\$0,0	\$0,0	\$12.973.063.177,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.516.775.197,3
2	\$17.489.838.375,0	\$0,0	\$0,0	\$13.922.703.017,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$3.567.135.357,3
3	\$17.489.838.375,0	\$0,0	\$0,0	\$13.408.305.861,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.081.532.513,3



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: Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué					
\$3.310.377.392,49	19,87 %	\$1,07	\$89.774,57	\$48.126.978.545,33	\$848.387.139,41

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana rehabilitada	\$375.156.619,64
Andén de la red urbana mejorado	\$120.322,74
Ciclo infraestructura urbana con mantenimiento	\$100.856,04
Vía urbana mejorada	\$385.532.302,03
Ciclo infraestructura construida en vía urbana	\$106.751,40
Andén construido	\$137.859,79
Sitio crítico estabilizado en vía urbana	\$7.694.164,89

03 - Decisión

Alternativa

Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar el estado de la Infraestructura vial urbana del Municipio

Producto

1.1. Vía urbana rehabilitada

Indicador

1.1.1 Vía urbana rehabilitada

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 50,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	7,5000	1	12,5000
2	15,0000	3	15,0000

Producto

1.2. Andén de la red urbana mejorado

Indicador

1.2.1 Andenes de la red urbana mejorados

Medido a través de: Metros lineales de andenes

Meta total: 9.333,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	3267,0000	2	3267,0000
3	2799,0000		

Producto

1.3. Ciclo infraestructura urbana con mantenimiento

Indicador

1.3.1 Ciclo infraestructura urbana con mantenimiento

Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura

Meta total: 23.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	6,0000	1	5,0000
2	6,0000	3	6,0000



02 - Objetivo 2

2. Construir nueva infraestructura vial urbana en el municipio

Producto

2.1. Vía urbana mejorada

Indicador

2.1.1 Vía urbana mejorada

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 50,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	10,0000	1	10,0000
2	20,0000	3	10,0000

Producto

2.2. Ciclo infraestructura construida en vía urbana

Indicador

2.2.1 Ciclo infraestructura urbana construida

Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura

Meta total: 4.000,0000

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	3	1,0000

Producto

2.3. Andén construido

Indicador

2.3.1 Andén construido

Medido a través de: Metros de andén

Meta total: 4.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,5000	2	1,5000
3	1,0000		

Producto

2.4. Sitio crítico estabilizado en vía urbana

Indicador

2.4.1 Sitio crítico estabilizado en vía urbana

Medido a través de: Número de sitios críticos

Meta total: 18,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	6,0000	2	6,0000
3	6,0000		



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Kilómetros De La Red Vial Concesionada Contratados Para Construcción

Medido a través de: kilómetro

Código: 0600G064

Fórmula: Sumatoria De Kilómetros Contratados Para Construcción

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	25	1	25
2	25	3	25
		Total:	100



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	IBAGUÉ	Municipios	SGP - Propósito General Libre Destinación	0	\$8.959.624.027,00
				1	\$14.353.250.002,00
				2	\$15.161.946.002,00
				3	\$14.508.154.002,00
				Total	\$52.982.974.033,00
	Total Inversión				\$52.982.974.033,00
Total					\$52.982.974.033,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el tránsito sobre la infraestructura vial urbana del municipio de Ibagué	Infraestructura vial	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de obras, registros fotográficos	Las políticas de infraestructura son prioritarias para el municipio y el departamento, El constructor cuenta con planes de contingencia que permite desarrollar el proyecto en los tiempos estimados
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana rehabilitada	Vía urbana rehabilitada	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico	
	1.2 Andén de la red urbana mejorado	Andenes de la red urbana mejorados	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico	
	1.3 Ciclo infraestructura urbana con mantenimiento	Ciclo infraestructura urbana con mantenimiento	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico	
	2.1 Vía urbana mejorada	Vía urbana mejorada	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico	Se presentan los proponentes y se adjudican el contrato. , El contratista cumple con lo pactado en el contrato en cuanto al cronograma y costos estimados
	2.2 Ciclo infraestructura construida en vía urbana	Ciclo infraestructura urbana construida	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico	
	2.3 Andén construido	Andén construido	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico	



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	2.4 Sitio crítico estabilizado en vía urbana	Sitio crítico estabilizado en vía urbana	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de Supervision, Actividades realizadas y Registro Fotografico	
	1.1.1 - Cargue y retiro de sobrantes hasta de 24 km a maquina(*) 1.1.2 - Fresado de pavimento flexible(*) 1.1.3 - Parcheo de pavimento flexible(*) 1.1.4 - Personal técnico y operativo(*) 1.1.5 - Adquisición de bienes y servicios(*) 1.1.6 - Gestión de rehabilitación y mantenimiento (*) 1.1.7 - Materiales pétreos(*)	Nombre: Kilómetros De La Red Vial Concesionada Contratados Para Construcción Unidad de Medida: kilómetro Meta: 100.0000	Tipo de fuente: Fuente:	
1.2.1 - Adoquin en concreto 8 cm(*) 1.2.2 - Concreto Hidraulico(*) 1.2.3 - Materiales petreos(*) 1.2.4 - Sardinell en concreto(*)	Tipo de fuente: Fuente:			
1.3.1 - Señalización(*) 1.3.2 - Cargue y Retiro de Material 24 km a maquina(*) 1.3.3 - Fresado de pavimento flexible(*) 1.3.4 - Parcheo en Pavimento flexible(*) 1.3.5 - Materiales Petreos(*) 1.3.6 - Concreto Hidraulico(*)	Tipo de fuente: Fuente:			
2.1.1 - Estudios de Laboratorio(*) 2.1.2 - Compra de predios(*) 2.1.3 - Adquisición de Maquinaria(*) 2.1.4 - Mezla densa en caliente(*) 2.1.5 - Concreto Hidraulico(*) 2.1.6 - Consultoria(*) 2.1.7 - Personal profesional, técnico, operativo, asistencial y especializado(*) 2.1.8 - Obras de pavimentaciones de asfalto y concreto(*) 2.1.9 - Adquisición de bienes y servicios(*) 2.1.10 - Capacitación de Personal(*) 2.1.11 - Mantenimiento y reparación de equipos y maquinaria(*) 2.1.12 - Gestión en la construcción y mejoramiento(*) 2.1.13 - Suministro de agregados de pétreos(*) 2.1.14 - Combustible(*) 2.1.15 - Señalización(*)	Tipo de fuente: Fuente:		Temporada de lluvias fuertes que impidan el desarrollo de la construcción	
2.2.1 - Mezcla densa en caliente(*) 2.2.2 - Obras de pavimentación en asfalto(*) 2.2.3 - Concreto hidráulico(*) 2.2.4 - señalización(*) 2.2.5 - Agregados pétreos(*)	Tipo de fuente: Fuente:			
2.3.1 - Adoquin en concreto 8 cm(*) 2.3.2 - Concreto Hidraulico(*) 2.3.3 - Materiales Petreos(*) 2.3.4 - Sardinell en concreto(*)	Tipo de fuente: Fuente:			



Impreso el 12/07/2021 1:19:16 p.m.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.4.1 - Cargue y retiro de material a 24 km a maquina(*) 2.4.2 - Excavaciones(*) 2.4.3 - Concreto hidraulico(*) 2.4.4 - Suministro e instalación de Gaviones(*) 2.4.5 - Materiales Petreos(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica