



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Optimización DE LA INFRAESTRUCTURA DE PUENTES URBANOS VIBRANTES Y SOSTENIBLES EN LA CIUDAD Ibagué

Código BPIN

2020730010005

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 13/07/2020 09:47:42

Identificador: 285998

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" 2020-2023

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

"IBAGUE VIBRA" 2020-2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

DIMENSIÓN 2 Ibagué económica y productiva
SECTOR 3 LAS VÍAS VIBRAN CON MOVILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

PROGRAMA 1. INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL
Subprograma 1. Infraestructura Vial Vibrante y Sostenible

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Dificultad en la intercomunicación vial terrestre en la entidad territorial.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La entidad territorial presenta dificultades para la intercomunicación terrestre de la población, debido a la Ineficiente infraestructura vial, lo que incrementa el tiempo de desplazamiento de la comunidad y además del alto índice de accidentalidad, pues los vehículos deben tomar vías alternas congestionandolas, adicionalmente los peatones se ven constante riesgo de accidentalidad debido a la poca oferta y mal estado de los pasos peatonales elevados.

Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, generando 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

La ciudad de Ibagué no cuenta con la infraestructura de puentes necesaria para suplir la demanda de los usuarios que transitan por ella, la infraestructura existente dentro de los nodos viales genera un colapso en flujo normal del tránsito. Además de la baja cantidad de pasos peatonales que contribuyen a la alta accidentalidad y finalmente la infraestructura actual presenta un deterioro por falta de mantenimiento constante.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Desconexión de las vías secundarias para el tránsito de pasajeros.	1.1 No existen obras de paso.
	1.2 Puentes que cumplieron el período de diseño.
2. Deterioro de las condiciones de puentes construidos.	2.1 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento.
	2.3 Deficientes tratamientos anteriores.
	2.2 Desconocimiento en las obras de mantenimiento por parte de las entidades territoriales.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Congestión en las vías por pasos restringidos.	1.1 Deterioro acelerado de los tratamientos efectuados.
2. Aumento de los costos de operación y mantenimiento de obras de paso.	2.1 Aumento de los costos de transporte.
3. Deterioro del paisaje urbano del sector	3.1 Afectación de la imagen favorable del municipio por parte de comunidad y los visitantes.
	3.2 Disminución de turistas en el municipio.
4. Aumento en la mortalidad de la población en la zona urbana.	4.1 Incremento del riesgo de accidentalidad para la población Ibaguereña.
5. Aumento en los tiempos de viaje.	5.1 Imposibilidad de un oportuno acceso a servicios médicos.
	5.2 Baja oferta y demanda de transporte público en la ciudad.

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 tener la infraestructura adecuada ara garantizar a eficiencia en la movilidad.</p>	<p>Construcción y/o mejoramiento de puentes en la zona urbana en la ciudad de Ibagué.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Población</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: La comodidad en la movilidad y la disminución de riesgo en accidentalidad.</p>	<p>Veeduría y uso de la infraestructura.</p>
<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>	<p>Habilitar rutas alternas para el transporte urbano.</p>

02 - Análisis de los participantes

El proyecto se formuló con la participación de los involucrados que se ven directamente afectados por la dificultad en la intercomunicación terrestre de la población del municipio, cuyos aportes se ven reflejados en el análisis de la problemática.

Así mismo se consultó con los posibles cooperantes por su interés en ser partícipes del proyecto y los aportes que estarían dispuestos a prestar, información consolidada en el análisis de participantes.

Finalmente, se prevé un dialogo constante y asertivo con la comunidad afectada por la implementación del proyecto, a fin de minimizar los riesgos de alteraciones al orden público e interrupción de las obras.



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:	Casco Urbano de la Ciudad 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:	Casco Urbano de la Ciudad 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	DANE
	Femenino	279.997	DANE
Etaria (Edad)	0 a 14 años	138.013	DANE
	15 a 19 años	50.706	DANE
	20 a 59 años	221.068	DANE
	Mayor de 60 años	126.300	DANE



5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Dificultad en la intercomunicación vial terrestre en la entidad territorial.

Objetivo general – Propósito

Mejorar la intercomunicación y la seguridad vial terrestre en la entidad territorial.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Infraestructura de puentes.	Medido a través de: Número Meta: 11 Tipo de fuente: Documento oficial	Informes de obra registro fotográfico y obras ejecutadas.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Desconexión de las vías secundarias para el tránsito de pasajeros.	Habilitar la conexión de vías en el municipio de Ibagué para el tránsito de pasajeros y carga.
Causa indirecta 1.1 No existen obras de paso.	Construir obras de paso.
Causa indirecta 1.2 Puentes que cumplieron el período de diseño.	Reponer puentes que ya cumplieron su vida útil.
Causa directa 2 Deterioro de las condiciones de puentes construidos.	Mantener en debidas condiciones las estructuras de los puentes.
Causa indirecta 2.1 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento.	Incrementar la periodicidad y la calidad en el mantenimiento.
Causa indirecta 2.2 Desconocimiento en las obras de mantenimiento por parte de las entidades territoriales.	Aumentar el conocimiento a las entidades territoriales de las obras de mantenimiento.
Causa indirecta 2.3 Deficientes tratamientos anteriores.	Supervisar los tratamientos a los puentes.



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la misma para una adecuada movilidad.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la misma para una adecuada movilidad.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la infraestructura de puentes en la ciudad de Ibagué.

Medido a través de

Número

Descripción

Construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la infraestructura de once puentes en la ciudad de Ibagué

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	7,00	12,00	-5,00
2017	7,00	12,00	-5,00
2018	7,00	12,00	-5,00
2019	7,00	12,00	-5,00
2020	7,00	12,00	-5,00



Alternativa: Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la infraestructura para una adecuada movilidad.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Teniendo en cuenta que la infraestructura de puentes ha cumplido su vida útil y/o se encuentra sobre-saturada por el aumento de la población que ayuda a generar desgaste en las estructuras existentes, 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 de puentes de la ciudad, se modernice y se



Alternativa: Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o

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:	Casco Urbano de la Ciudad 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,
- Topografía,
- Otros

Alternativa: Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 51.250.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 51.000.000.000

Habilitar la conexión de vías en el municipio de Ibagué para el tránsito de pasajeros y carga.

Producto	Actividad
1.1 Puente peatonal de la red urbana construido Medido a través de: Número de puentes Cantidad: 2,0000 Costo: \$ 3.000.000.000	1.1.1 Construir Infraestructura. Costo: \$ 650.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Construir Superestructura. Costo: \$ 1.450.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Realizar Obras adicionales. Costo: \$ 540.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Contratar Estudios y diseños. Costo: \$ 360.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
1.2 Puente construido en vía urbana nueva Medido a través de: Número de puentes Cantidad: 2,0000 Costo: \$ 48.000.000.000	1.2.1 Construir Infraestructura. Costo: \$ 10.400.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
1.2 Puente construido en vía urbana nueva Medido a través de: Número de puentes Cantidad: 2,0000 Costo: \$ 48.000.000.000	1.2.2 Construir Superestructura. Costo: \$ 23.200.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.2.3 Realizar Obras adicionales. Costo: \$ 8.640.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.2.4 Contratar Estudios y diseños. Costo: \$ 5.760.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 250.000.000

Mantener en debidas condiciones las estructuras de los puentes.

Producto	Actividad
2.1 Puente peatonal de la red urbana con mantenimiento Medido a través de: Número de puentes Cantidad: 4,0000 Costo: \$ 100.000.000	2.1.1 Realizar obras de mantenimiento. Costo: \$ 85.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.2 Realizar la inspección del estado de la infraestructura. Costo: \$ 15.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Producto	Actividad
<p>2.2 Puente de la red vial urbana con mantenimiento</p> <p>Medido a través de: Número de puentes</p> <p>Cantidad: 3,0000</p> <p>Costo: \$ 150.000.000</p>	<p>2.2.1 Realizar obras de mantenimiento.</p> <p>Costo: \$ 120.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>
	<p>2.2.2 Realizar la inspección del estado de la infraestructura.</p> <p>Costo: \$ 30.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>



Alternativa: Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o

Actividad 1.1.1 Construir Infraestructura.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$325.000.000,00
2	\$325.000.000,00
Total	\$650.000.000,00

Periodo	Total
1	\$325.000.000,00
2	\$325.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Construir Superestructura.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$725.000.000,00
2	\$725.000.000,00
Total	\$1.450.000.000,00

Periodo	Total
1	\$725.000.000,00
2	\$725.000.000,00
Total	



Actividad 1.1.3 Realizar Obras adicionales.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$270.000.000,00
2	\$270.000.000,00
Total	\$540.000.000,00

Periodo	Total
1	\$270.000.000,00
2	\$270.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Contratar Estudios y diseños.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$360.000.000,00
Total	\$360.000.000,00

Periodo	Total
0	\$360.000.000,00
Total	



Actividad 1.2.1 Construir Infraestructura.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$5.200.000.000,00
2	\$5.200.000.000,00
Total	\$10.400.000.000,00

Periodo	Total
1	\$5.200.000.000,00
2	\$5.200.000.000,00
Total	

Actividad 1.2.2 Construir Superestructura.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$11.600.000.000,00
2	\$11.600.000.000,00
Total	\$23.200.000.000,00

Periodo	Total
1	\$11.600.000.000,00
2	\$11.600.000.000,00
Total	



Actividad 1.2.3 Realizar Obras adicionales.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$4.320.000.000,00
2	\$4.320.000.000,00
Total	\$8.640.000.000,00

Periodo	Total
1	\$4.320.000.000,00
2	\$4.320.000.000,00
Total	

Actividad 1.2.4 Contratar Estudios y diseños.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$5.760.000.000,00
Total	\$5.760.000.000,00

Periodo	Total
0	\$5.760.000.000,00
Total	



Actividad 2.1.1 Realizar obras de mantenimiento.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$40.000.000,00
2	\$40.000.000,00
3	\$40.000.000,00
Total	\$120.000.000,00

Periodo	Total
1	\$40.000.000,00
2	\$40.000.000,00
3	\$40.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.2 Realizar la inspección del estado de la infraestructura.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$10.000.000,00
2	\$10.000.000,00
3	\$10.000.000,00
Total	\$30.000.000,00

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



Actividad 2.2.1 Realizar obras de mantenimiento.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$25.000.000,00
2	\$40.000.000,00
3	\$20.000.000,00
Total	\$85.000.000,00

Periodo	Total
1	\$25.000.000,00
2	\$40.000.000,00
3	\$20.000.000,00
Total	

Actividad 2.2.2 Realizar la inspección del estado de la infraestructura.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$5.000.000,00
2	\$5.000.000,00
3	\$5.000.000,00
Total	\$15.000.000,00

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



Alternativa: Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o

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 el proyecto.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Las actividades que demanden la infraestructuras de puentes se pospondrían y se mantendrían las problemáticas 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: 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 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: 2. Improbable Impacto: 5. Catastrófico	Retraso en la ejecución de la obra.	Seguimiento permanente por parte de la interventoría.
3-Actividad	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: 2. Menor	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: 1. Raro 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.

Alternativa: Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en los tiempos de viaje. La cantidad se mide en los minutos que se ahorra al año y el valor es la cuantificación en pesos de los minutos ahorrados.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
1	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
2	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
3	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
4	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
5	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
6	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
7	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
8	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
9	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00
10	252.000,00	\$38.000,00	\$9.576.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
1	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
2	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
3	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
4	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
5	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
6	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
7	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
8	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
9	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00



OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE PUENTES URBANOS VIBRANTES Y SOSTENIBLES EN LA CIUDAD IBAGUÉ

Impreso el 12/07/2021 1:21:49 p.m.

10	\$9.576.000.000,00	\$9.576.000.000,00
----	--------------------	--------------------



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	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$6.120.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.540.800.000,0
1	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$22.520.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-14.859.200.000,0
2	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$22.535.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-14.874.200.000,0
3	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$75.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.585.800.000,0
4	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.660.800.000,0
5	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.660.800.000,0
6	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.660.800.000,0
7	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.660.800.000,0
8	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.660.800.000,0
9	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.660.800.000,0
10	\$7.660.800.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.660.800.000,0



Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la misma para una adecuada movilidad.					
\$29.637.774.311,35	18,86 %	\$1,59	\$94.351,84	\$50.580.795.437,45	\$2.858.684.127,34

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Puente peatonal de la red urbana con mantenimiento	\$21.175.780,62
Puente peatonal de la red urbana construido	\$1.341.013.382,71
Puente construido en vía urbana nueva	\$21.456.214.123,39
Puente de la red vial urbana con mantenimiento	\$42.188.244,43

03 - Decisión

Alternativa

Ejecutar los proyectos conforme a los problemas que presenta la infraestructura de puentes generando la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de la misma para una adecuada movilidad.



Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Habilitar la conexión de vías en el municipio de Ibagué para el tránsito de pasajeros y carga.

Producto

1.1. Puente peatonal de la red urbana construido

Indicador

1.1.1 Puentes peatonales de la red urbana construidos

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 2,0000

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		

Producto

1.2. Puente construido en vía urbana nueva

Indicador

1.2.1 Puente construido en vía urbana nueva

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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



02 - Objetivo 2

2. Mantener en debidas condiciones las estructuras de los puentes.

Producto

2.1. Puente peatonal de la red urbana con mantenimiento

Indicador

2.1.1 Puentes peatonales de la red urbana con mantenimiento

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 4,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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

Producto

2.2. Puente de la red vial urbana con mantenimiento

Indicador

2.2.1 Puente de la red vial urbana con mantenimiento

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 3,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Contratos De Obra Física Celebrados

Medido a través de: Número

Código: 9900G023

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Minuta contractual

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	3	2	5
3	3	Total:	11



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	\$5.200.000.000,00
				1	\$28.475.000.000,00
				2	\$17.500.000.000,00
				3	\$75.000.000,00
	Total	\$51.250.000.000,00			
	Total Inversión				\$51.250.000.000,00
Total					\$51.250.000.000,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la intercomunicación y la seguridad vial terrestre en la entidad territorial.	Infraestructura de puentes.	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de obra registro fotográfico y obras ejecutadas.	Las políticas de infraestructura son prioritarias para el municipio y el departamento., No se presentan eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas que puedan afectar la construcción.
Componentes (Productos)	1.1 Puente peatonal de la red urbana construido	Puentes peatonales de la red urbana construidos	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Registro fotográfico, informes de obra y obra realizada.	
	1.2 Puente construido en vía urbana nueva	Puente construido en vía urbana nueva	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Registro fotográfico, informes de obra y obra realizada.	Se presentan los proponentes y se adjudica el contrato., El contratista cumple con lo pactado en el contrato en cuanto a cronograma y costos estimados.
	2.1 Puente de la red vial urbana con mantenimiento	Puente de la red vial urbana con mantenimiento	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Registro fotográfico, informes de obra y obra realizada.	
	2.2 Puente peatonal de la red urbana con mantenimiento	Puentes peatonales de la red urbana con mantenimiento	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Registro fotografico, informes de obra y obra realizada.	
Actividades	1.1.1 - Construir Infraestructura.(*) 1.1.2 - Construir Superestructura.(*) 1.1.3 - Realizar Obras adicionales.(*) 1.1.4 - Contratar Estudios y diseños.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	Se pacta el inicio de la obra en época de clima favorable.
	1.2.1 - Construir Infraestructura.(*) 1.2.2 - Construir Superestructura.(*) 1.2.3 - Realizar Obras adicionales.(*) 1.2.4 - Contratar Estudios y diseños.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	Se pacta con el contratista todo los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, ademas del suministro de dotación correspondiente.



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.1.1 - Realizar obras de mantenimiento.(*) 2.1.2 - Realizar la inspección del estado de la infraestructura.(*)	Nombre: Contratos De Obra Física Celebrados Unidad de Medida: Número Meta: 11.0000	Tipo de fuente: Fuente:	
	2.2.1 - Realizar obras de mantenimiento.(*) 2.2.2 - Realizar la inspección del estado de la infraestructura.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica