Impreso el 17/07/2024 10:15:33 a. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Transformación de los sistemas de transporte e integración con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de tunja Boyacá

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024150010043

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 04/06/2024 10:34:23

Identificador: 977296

Formulador Ciudadano: Francisco Javier Gonzalez Bernal

Formulador Oficial : LUIS ENRIQUE SANCHEZ ROMERO

Impreso el 17/07/2024 10:15:33 a. m.

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2408 - Prestación de servicios de transporte público de pasajeros

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
4. Transformación productiva, internacionalización y acción clímatica	03. Transición energética justa, segura, confiable y eficiente	03. Ascenso tecnológico del sector transporte y promoción de la movilidad activa	b. Descarbonización de los Sistemas de Transporte Público cofinanciados

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACÁ 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

ESTRATEGIA DE DESARROLLO: TIERRA PARA CRECER Y PRODUCTIVA

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Dimensión de desarrollo: Modernización, conectividad y transporte multimodal para la Boyacá Grande

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Conectemos Tunja con el Mundo 2024-207

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

7.3. Línea estratégica económica como generador de valor "conectemos con una economía en ascenso”

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

7.3.6.2 Prestación de servicios de transporte público de pasajeros

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 en la transformación de los sistemas de transporte y su integración con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en la ciudad de Tunja.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La ciudad de Tunja durante su última década ha venido presentando una expansión demográfica y territorial de orden exponencial, la cual a medida que avanza ha generado rezagos en términos de transporte movilidad y, por tanto, seguridad vial. Es evidente que el actual sistema de transporte público presenta deficiencias en términos de accesibilidad, movilidad y seguridad vial que generan segregación, rezago y dificultan el acceso de la comunidad a un medio de transporte sostenible y que genere calidad de vida.

Actualmente, en el Municipio de Tunja se presenta Deficiencia en la transformación de los sistemas de transporte y su integración con la movilidad la seguridad vial y el espacio público.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Linea base: Un Plan de Movilidad Sostenible y Segura y de Espacio Público y un Plan Local de Seguridad vial para el Municipio de Tunja

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Sistema de movilidad deficiente en la ciudad.	**1.1** Baja articulación de planes y políticas publicas encaminadas hacia sistemas de transporte sostenibles.
	1.3 Falta de pedagogía en la movilidad segura y cultura vial en el sistema de movilidad.
2. Inexistencia o insuficiente infraestructura operacional y tecnológica para el uso seguro, cómodo, incluyente y eficiente del sistema de transporte sostenible en el municipio.	**2.2** Crecimiento desordenado de la movilidad

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Altos índices de accidentalidad y fatalidad en el perímetro urbano y rural del municipio.	**1.1** Desinterés en el uso de transporte sostenible.
	1.3 Aumento de los riesgos de afcetación a la integridad física
2. Inconformidad de los ciudadanos sobre el sistema de movilidad y congestión en el sistema de transporte	**2.2** Incremento en el número de quejas presentadas por la ciudadanía

Impreso el 17/07/2024 10:15:33 a. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Nacional **Entidad:** Ministerio De Transporte - Gestión General **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Modos de transporte más eficientes operativos y descarbonización de los sistemas de transporte público	Cofinanciación de sistemas de Transporte Publico sostenibles y seguros.
Actor: Municipal **Entidad:** TUNJA - BOYACÁ **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Fortalecer la movilidad mediante alianzas estrategias y convenios que garanticen una articulación eficiente de los sistemas de movilidad.	Gestión a través del equipo técnico, administrativo, legal y financiero
Actor: Otro **Entidad:** Empresas de transporte publico colectivo e individual. **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Fortalecer la operatividad eficiencia y calidad en la prestación del servicio de transporte público en la ciudad de Tunja	Desarrollar estrategias de actualización y mejoramiento en la operación y prestación del servicio de transporte conjunto a la implementación de un Sistema estratégico de transporte público.
Actor: Otro **Entidad:** Usuarios **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con un servicio fundamental con estándares de calidad	Realizar la veeduría

02 - Análisis de los participantes

Mediante proyecto de cofinanciación del sistema estratégico de transporte público para la ciudad de Tunja radicado ante el Ministerio de Transporte, el cual será analizado en el marco de la normatividad vigente, para poder obtener la cofinanciación por parte del Gobierno nacional, que está sujeta al cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019 y la reglamentación contenida en la resolución 20243040018695 de 2024 del Ministerio de Transporte. Se expone la necesidad de que el municipio de Tunja cuente con un sistema de transporte público ordenado seguro sostenible y que se articule con el sistema de movilidad. Los requisitos deben estar soportados en los estudios de factibilidad técnica, ambiental, legales y financieros del proyecto.

A su vez mediante mesas de socialización con las cuatro (4) empresas de transporte Público colectivo urbano que conforman la unión temporal “Mi Ruta” se establece la visión y transición del sistema actual hacia un sistema de movilidad sostenible, seguro, asequible y accesible; fomentando con ello, una ciudad amigable, segura, inclusiva, sustentable, conectada con la región, y exaltada por el disfrute y apropiación de su valor patrimonial y natural.

Impreso el 17/07/2024 10:15:33 a. m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

187.286

Fuente de la información

La población objetivo son los 187.286 habitantes a 2024 para la ciudad según Proyecciones de Población DANE POST COVID 2020-2050, ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050), la población afectada es el mismo número ya que en el proyecto comprende la participación de todos los actores viales del sistema de movilidad.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina **Departamento:** Boyacá **Municipio:** Tunja **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Área Urbana y Rural Municipio de Tunja

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

187.286

Fuente de la información

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion, ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina **Departamento:** Boyacá **Municipio:** Tunja **Centro Poblado:** Urbano **Resguardo:**	Área Urbana y Rural Municipio de Tunja	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	88.641	ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050
	Femenino	98.645	ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050
Etapa del ciclo de vida	Vejez 60 años y más	24.659	ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050
Etaria (Edad)	0 a 14 años	37.073	ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050
	15 a 19 años	15.812	ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050
	20 a 59 años	109.742	ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050
	Mayor de 60 años	24.659	ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD. DANE 2020-2050
Población Vulnerable	Personas con discapacidad	5.781	Unidad Gestión Discapacidad, Secretaría Del Interior y de Seguridad – Municipio De Tunja
	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento	18.206	https://cifras.unidadvictimas.gov.co/Cifras/#!/hechos, Víctimas Por Hecho Victimizante - Municipio Tunja - Fecha Corte 31/05/2024

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles en la transformación de los sistemas de transporte y su integración con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en la ciudad de Tunja.

Objetivo general – Propósito

Incrementar los niveles de transformación de los sistemas de transporte y su integración con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en la ciudad de Tunja

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Sistema de movilidad planeado, estructurado, seguro, organizado y articulado con el Sistema Estratégico de transporte público.	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Seguimiento periódico a las etapas y/o fases del Plan de Movilidad Segura Sostenible y de Espacio Público de Tunja

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Sistema de movilidad deficiente en la ciudad.	Mejorar el sistema de movilidad en la ciudad
Causa indirecta 1.1 Baja articulación de planes y políticas publicas encaminadas hacia sistemas de transporte sostenibles.	Articular planes y políticas públicas encaminadas hacia sistemas de transporte sostenibles.
Causa indirecta 1.2 Falta de pedagogía en la movilidad segura y cultura vial en el sistema de movilidad.	Incrementar los niveles de pedagogía en la movilidad segura y cultura vial en el sistema de movilidad.
Causa directa 2 Inexistencia o insuficiente infraestructura operacional y tecnológica para el uso seguro, cómodo, incluyente y eficiente del sistema de transporte sostenible en el municipio.	Aumentar la infraestructura operacional y tecnológica para el uso seguro, cómodo, incluyente y eficiente del sistema de transporte sostenible en el municipio
Causa indirecta 2.1 Crecimiento desordenado de la movilidad	Garantizar un crecimiento ordenado de la movilidad

Impreso el 17/07/2024 10:15:34 a. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Consolidar las gestiones y/o acciones para la implementación de un sistema estratégico de transporte público para la ciudad de Tunja.	No	Completo
Dirigir esfuerzos enfocados hacia la reducción de fatalidades y siniestros viales en las vías del municipio de Tunja-	No	Completo
Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Documentos de Lineamientos Técnicos realizados

Medido a través de

Unidad

Descripción

Documento de articulación para el sistema estratégico de transporte público

Descripción de la Demanda

Documento de prefactibilidad implementado en el cuatrienio

Descripción de la Oferta

Estudio complementario al modelo de transporte actual.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	1,00	-1,00
2026	0,00	1,00	-1,00
2027	0,00	1,00	-1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Documento de planeación realizado

Medido a través de

Unidad

Descripción

Documento de planeación en movilidad activa

Descripción de la Demanda

Estudio complementario al modelo de transporte actual.

Descripción de la Oferta

Documento de prefactibilidad implementado en el cuatrienio

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	1,00	-1,00
2026	0,00	1,00	-1,00
2027	0,00	1,00	-1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Servicio de seguridad vial y prevenciones de accidentalidad y siniestros en los sistemas de transporte público organizado

Medido a través de

Unidad

Descripción

Campañas de seguridad vial dirigidas a todos los actores del sistema de movilidad.

Descripción de la Demanda

Estrategias de pedagogía en las vías

Descripción de la Oferta

Campañas de sensibilización dirigidas a todos los actores viales

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	1,00	-1,00
2026	0,00	1,00	-1,00
2027	0,00	1,00	-1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Servicio de educación informal

Medido a través de

Unidad

Descripción

Estrategias enfocadas a garantizar el cumplimiento normativo y de convivencia vial

Descripción de la Demanda

Estrategias enfocadas a la cultura vial

Descripción de la Oferta

Implementación de estrategias dirigidas a diferentes grupos de actores del sistema de movilidad

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	1,00	-1,00
2026	0,00	1,00	-1,00
2027	0,00	1,00	-1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Estaciones mejoradas

Medido a través de

Unidad

Descripción

Construcción de paraderos sistema de transporte público.

Descripción de la Demanda

infraestructura complementaria al transporte público.

Descripción de la Oferta

Construcción red de paraderos de Transporte Público

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	1,00	-1,00
2026	0,00	1,00	-1,00
2027	0,00	1,00	-1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Bien o servicio

Servicio de apoyo financiero para el desarrollo de los componentes del Sistema de Transporte Público de Pasajeros

Medido a través de

Unidad

Descripción

Concretar las estrategias y proyectos que permitan a Tunja, alcanzar una movilidad ordenada, articulada, segura y sostenible, que beneficie a todos los ciudadanos que requieren desplazamiento en transporte publico colectivo urbano.

Descripción de la Demanda

Sistema de transporte publico organizado y modernizado

Descripción de la Oferta

Estrategias para la cofinanciación del Sistema Estratégico para la ciudad de Tunja.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	1,00	-1,00
2026	0,00	1,00	-1,00
2027	0,00	1,00	-1,00
2028	0,00	1,00	-1,00

Alternativa: Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El presente proyecto pretende concretar las estrategias y acciones que permitan a Tunja, alcanzar una movilidad ordenada, articulada, segura y sostenible, que beneficie a todos los ciudadanos que requieren desplazamiento dentro de la capital Boyacense.

Se desarrollarán las siguientes actividades:

Estudio prefactibilidad Tranvía
Cofinanciación del Sistema Estratégico de Transporte Público para la ciudad de Tunja
Expansión de la red de paraderos de transporte público colectivo
Documento política pública movilidad activa
Contratación equipo tecnico campañas educación y cultura en seguridad vial.

Alternativa: Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina **Departamento:** Boyacá **Municipio:** Tunja **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Área Urbana y Rural Municipio de Tunja

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Otros

Alternativa: Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 1.992.620.334,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 755.120.334,00

Mejorar el sistema de movilidad en la ciudad

Producto	Actividad:
1.1 Documentos de lineamientos técnicos **Medido a través de:** Número de documentos **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 100.000.000,00	**1.1.1** Estudio prefactibilidad Tranvía **Costo:** $ 100.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
1.2 Documentos de planeación **Medido a través de:** Número de documentos **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 41.073.334,00	**1.2.1** Politica Pública Movilidad **Costo:** $ 41.073.334,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.3 Servicio de educación informal **Medido a través de:** Número de estrategias **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 302.350.000,00	**1.3.1** Estrategias de promoción de la cultura ciudadana implementadas **Costo:** $ 302.350.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
1.4 Servicio de seguridad vial y prevenciones de accidentalidad y siniestros en los sistemas de transporte público organizado **Medido a través de:** Número de estrategias **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 311.697.000,00	**1.4.1** Estrategias de seguridad vial implementadas **Costo:** $ 311.697.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

2 - Objetivo específico 2 **Costo:** $ 1.237.500.000,00

Aumentar la infraestructura operacional y tecnológica para el uso seguro, cómodo, incluyente y eficiente del sistema de transporte sostenible en el municipio

Producto	Actividad:
2.1 Servicio de apoyo financiero para el desarrollo de los componentes del Sistema de Transporte Público de Pasajeros (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de sistemas **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 290.000.000,00	**2.1.1** Cofinanciación del Sistema Estratégico de Transporte Público para la ciudad de Tunja **Costo:** $ 290.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
2.2 Estaciones mejoradas **Medido a través de:** Número de estaciones **Cantidad:** 20,0000 **Costo:** $ 947.500.000,00	**2.2.1** Expansión de la red de paraderos de transporte público colectivo **Costo:** $ 947.500.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.

Actividad 1.1.1 Estudio prefactibilidad Tranvía

Periodo	Mano de obra calificada
0	$45.000.000,00
1	$55.000.000,00
Total	**$100.000.000,00**

Periodo	Total
0	$45.000.000,00
1	$55.000.000,00
Total	

Actividad 1.2.1 Politica Pública Movilidad

Periodo	Mano de obra calificada
0	$21.073.334,00
1	$20.000.000,00
Total	**$41.073.334,00**

Periodo	Total
0	$21.073.334,00
1	$20.000.000,00
Total	

Actividad 1.3.1 Estrategias de promoción de la cultura ciudadana implementadas

Periodo	Mano de obra calificada
0	$237.350.000,00
1	$65.000.000,00
Total	**$302.350.000,00**

Periodo	Total
0	$237.350.000,00
1	$65.000.000,00
Total	

Actividad 1.4.1 Estrategias de seguridad vial implementadas

Periodo	Mano de obra calificada
0	$249.197.000,00
1	$62.500.000,00
Total	**$311.697.000,00**

Periodo	Total
0	$249.197.000,00
1	$62.500.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Expansión de la red de paraderos de transporte público colectivo

Periodo	Mano de obra calificada
0	$702.500.000,00
1	$245.000.000,00
Total	**$947.500.000,00**

Periodo	Total
0	$702.500.000,00
1	$245.000.000,00
Total	

Actividad 2.2.1 Cofinanciación del Sistema Estratégico de Transporte Público para la ciudad de Tunja

Periodo	Mano de obra calificada
0	$240.000.000,00
1	$50.000.000,00
Total	**$290.000.000,00**

Periodo	Total
0	$240.000.000,00
1	$50.000.000,00
Total	

Impreso el 17/07/2024 10:15:37 a. m.

Alternativa: Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.

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)	Financieros	Incumplimiento contractual por parte del proveedor de servicios implementación y estructuración de proyectos.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Aumento de costos en el Proyecto.	Supervisión permanente en cada etapa de la ejecución
2-Componente (Productos)	Financieros	Incrementos en costos de operación no previstos	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Incumplimiento y daño antijurídico.	Seguimiento integral a cada una de las obligaciones.
3-Actividad y/o Entregable	Financieros	Incumplimiento en el desarrollo de los estudios de movilidad	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Aumento en los costos del proyecto	Seguimiento y revisión de cada una de las etapas del proyecto.

Alternativa: Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro administrativo por mejora en condiciones de transporte movilidad y seguridad vial.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Número de quejas solicitudes y demandas por parte de los usuarios del sistema de movilidad.

Descripción Valor Unitario: Recursos provistos para la contratación de personal idóneo para atención a solicitudes

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	187.286,00	$0,00	$0,00
1	188.945,00	$15.819,00	$2.988.920.955,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$0,00	$0,00
1	$2.988.920.955,00	$2.988.920.955,00

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	$1.495.120.334,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.495.120.334,0
1	$2.391.136.764,0	$0,0	$0,0	$497.500.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.893.636.764,0

Impreso el 17/07/2024 10:15:37 a. m.

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Transformación e integración de los sistemas de transporte con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en el municipio de Tunja, Boyacá.					
$242.161.100,86	26,65 %	$1,12	$10.420,12	$1.951.542.352,35	$137.661.054,51

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Documentos de lineamientos técnicos	$95.458.715,60
Servicio de apoyo financiero para el desarrollo de los componentes del Sistema de Transporte Público de Pasajeros (Producto principal del proyecto)	$285.871.559,63
Documentos de planeación	$39.421.957,85
Estaciones mejoradas	$46.363.532,11
Servicio de educación informal	$148.491.513,76
Servicio de seguridad vial y prevenciones de accidentalidad y siniestros en los sistemas de transporte público organizado	$153.268.224,77

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar el sistema de movilidad en la ciudad

Producto

1.1. Documentos de lineamientos técnicos

Indicador

1.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,3000	1	0,7000
		Total:	1,0000

Producto

1.2. Documentos de planeación

Indicador

1.2.1 Documentos de planeación realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,3000	1	0,7000
		Total:	1,0000

Producto

1.3. Servicio de educación informal

Indicador

1.3.1 Estrategias de educación informal implementadas

Medido a través de: Número de estrategias

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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

Indicador

1.3.2 Estrategias de promoción de la cutura ciudadana implementadas

Medido a través de: Número

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: No

Programación de indicadores

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

Producto

1.4. Servicio de seguridad vial y prevenciones de accidentalidad y siniestros en los sistemas de transporte público organizado

Indicador

1.4.1 Estrategias de seguridad vial implementadas

Medido a través de: Número de estrategias

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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

02 - Objetivo 2

2. Aumentar la infraestructura operacional y tecnológica para el uso seguro, cómodo, incluyente y eficiente del sistema de transporte sostenible en el municipio

Producto

2.1. Servicio de apoyo financiero para el desarrollo de los componentes del Sistema de Transporte Público de Pasajeros (Producto principal del proyecto)

Indicador

2.1.1 Sistema de transporte público de pasajeros cofinanciado

Medido a través de: Número de sistemas

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,3000	1	0,7000
		Total:	1,0000

Impreso el 17/07/2024 10:15:38 a. m.

Producto

2.2. Estaciones mejoradas

Indicador

2.2.1 Estaciones mejoradas

Medido a través de: Número de estaciones

Meta total: 20,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	10,0000	1	10,0000
		Total:	20,0000

Indicador

2.2.2 Paraderos y zonas de espera construidos

Medido a través de: Número

Meta total: 20,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: No

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	10,0000	1	10,0000
		Total:	20,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Actividades de sensibilización realizadas

Medido a través de: Número

Código: 0400G084

Fórmula: Número de actividades de sensibilización realizadas en la vigencia en la vigencia

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Avance Gestión

Programación de indicadores

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

Indicador

Campañas de promoción diseñadas

Medido a través de: Número

Código: 0200G059

Fórmula: Sumatoria de campañas diseñadas

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Seguimiento PDT

Programación de indicadores

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

Indicador

Componentes del sistema de transporte público cofinanciado verificados

Medido a través de: Porcentaje

Código: 0600G157

Fórmula: (Componentes de sistema de transporte público cofinanciado verificados/Total componentes de sistema de transporte público cofinanciado)*100

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Avance Gestión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	0,3	1	0,7
		Total:	**1,0**

Indicador

Documentos insumo elaborados

Medido a través de: Número

Código: 1000G614

Fórmula: # de Documentos Insumo Elaborados

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Avance Gestión

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	0,3	1	0,7
		Total:	**1,0**

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2408 - Prestación de servicios de transporte público de pasajeros

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

Impreso el 17/07/2024 10:15:38 a. m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	TUNJA	Municipios	Propios	0	$1.495.120.334,00
				1	$497.500.000,00
				Total	$1.992.620.334,00
	Total Inversión				$1.992.620.334,00
Total					**$1.992.620.334,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Incrementar los niveles de transformación de los sistemas de transporte y su integración con la movilidad la seguridad vial y el espacio público en la ciudad de Tunja	**Sistema de movilidad planeado, estructurado, seguro, organizado y articulado con el Sistema Estratégico de transporte público.**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Seguimiento periódico a las etapas y/o fases del Plan de Movilidad Segura Sostenible y de Espacio Público de Tunja	**Aumento de costos en el Proyecto.**
Componentes (Productos)	1.1 Documentos de lineamientos técnicos	**Documentos de lineamientos técnicos realizados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Seguimiento PDT	**aumento de costos del proyecto**
	1.2 Documentos de planeación	**Documentos de planeación realizados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Seguimiento PDT	
	1.3 Servicio de educación informal	**Estrategias de educación informal implementadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe Seguimiento PDT	
	1.4 Servicio de seguridad vial y prevenciones de accidentalidad y siniestros en los sistemas de transporte público organizado	**Estrategias de seguridad vial implementadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe Seguimiento PDT	
	2.1 Estaciones mejoradas	**Estaciones mejoradas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informe de Seguimiento PDT	
	2.2 Servicio de apoyo financiero para el desarrollo de los componentes del Sistema de Transporte Público de Pasajeros (Producto principal del proyecto)	**Sistema de transporte público de pasajeros cofinanciado**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** seguimiento pdt	

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.1.1 - Estudio prefactibilidad Tranvía(*)	**Nombre: Documentos insumo elaborados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000** **Nombre: Componentes del sistema de transporte público cofinanciado verificados** **Unidad de Medida: Porcentaje** **Meta: 1.0000** **Nombre: Actividades de sensibilización realizadas** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 2.0000** **Nombre: Campañas de promoción diseñadas** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 2.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	1.2.1 - Politica Pública Movilidad(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**aumento costos del proyecto**
	1.3.1 - Estrategias de promoción de la cultura ciudadana implementadas(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	1.4.1 - Estrategias de seguridad vial implementadas(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	2.1.1 - Expansión de la red de paraderos de transporte público colectivo(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	2.2.1 - Cofinanciación del Sistema Estratégico de Transporte Público para la ciudad de Tunja(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	

(*) Actividades con ruta crítica