



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento del Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga

Código BPIN

2020680010181

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 26/08/2020 12:54:06

Identificador: 304335

Formulador: Giovanna Mora Molina

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Estrategia Transversal

VI. Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional

Línea

1. Gobernanza e Institucionalidad moderna para el transporte y la logística eficientes y seguros

Programa

2409 - Seguridad de transporte

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

(2020 - 2023) Santander siempre contigo y para el mundo

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Siempre infraestructura y conectividad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Siempre Infraestructura red vial municipal

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Bucaramanga, una Ciudad de Oportunidades

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Línea estratégica: Bucaramanga ciudad vital: la vida es sagrada

Componente: Bucaramanga segura

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Modernización del Sistema de Semaforización y Señalización Vial

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente estado del sistema de semaforización del municipio de Bucaramanga.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Municipio de Bucaramanga cuenta con un Sistema de semaforización desde el año 1.975 el cual está conformado por una central de semaforización, una red semafórica consistente en 174 intersecciones semafóricas, 116 equipos de control local, 900 postes de semáforo, 1.319 semáforos, y un Sistema Georreferenciado de información sobre la ubicación y estado de cada una de las intersecciones semafóricas, en el seguimiento que se hace desde el Grupo de Planeamiento Vial de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, se observa que los postes de los semáforos se encuentran en mal estado, esto es, sin pintura y con avisos y publicidad pegada lo cual deteriora la estructura, así mismo los semáforos de algunas intersecciones presentan luces Halógenas las cuales consumen una mayor cantidad de energía, afectando el medio ambiente, así mismo, por el paso del tiempo y por factores ambientales, las bases metálicas de los armarios y equipos de control local presentan partes oxidadas, lo cual hace necesario que se ejecuten acciones de mantenimiento preventivo y correctivo en todos los componentes del Sistema.

En el municipio de Bucaramanga circulan diariamente 553.947 vehículos y se presenta congestión vehicular en los principales corredores viales en especial en las horas pico (mañana, medio día y noche en los cuales es importante que exista sincronización del sistema de semaforización que propenda por la seguridad vial y la movilidad ágil para lo cual se ha contratado profesionales en áreas de la electricidad y electrónica que realizan las programaciones de los semáforos en lo que se conoce la "Ola verde" permitiendo mejor fluidez del tráfico vehicular, igualmente, mediante ingenieros civiles y profesionales de arquitectura se ha realizado el levantamiento de la información georreferenciada del sistema y la verificación del estado de los componentes de la red y mediante el mantenimiento especializado a la Central de semaforización y módulos de control local de las intersecciones.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El Municipio de Bucaramanga tiene un Sistema de semaforización de 45 años el cual está conformado por una central de semaforización, una red semafórica consistente en 174 intersecciones semafóricas, 116 equipos de control local, 900 postes de semáforo de los cuales hay 695 postes T1, 192 postes T2 y 14 postes T3, así mismo, 1.319 semáforos de los cuales 894 son semáforos S1, 188 son semáforos S2 y 237 son semáforos S3 y un Sistema Georreferenciado de información sobre la ubicación y estado de cada intersección semafórica.

El alto flujo vehicular, desborda la capacidad de los corredores viales de la ciudad, teniendo en cuenta que esta, pertenece al Área Metropolitana de Bucaramanga, siendo el núcleo administrativo, institucional, habitacional y de comercio más importante del Departamento, el municipio cuenta con 653 kilómetros de vías urbanas en las que circulan 553.947 vehículos, estando 224.194 matriculados en Bucaramanga y los demás en otros municipios, que requieren de un sistema eficiente de semaforización que propenda por la seguridad vial y la movilidad ágil en sus desplazamientos, en especial en las horas pico (mañana, medio día) que se presenta congestión vehicular en los principales corredores viales, en los cuales es importante que exista sincronización semafórica para optimizar los recorridos.



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Sistema de semaforización antiguo, con desgaste por el paso del tiempo, obsolescencia y vandalismo	1.1 Desactualización de los elementos electrónicos y eléctricos que componen el Sistema semaforización
	1.2 Falta de mantenimiento especializado a la central de semaforización que garantice su correcto funcionamiento

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Problemas de movilidad en el municipio de Bucaramanga	1.1 Alta tasa de accidentalidad
	1.2 Congestión vehicular
2. Fallas en el funcionamiento del Sistema de semaforización	2.3 Daños en la semaforización por fallas eléctricas y electrónicas
	2.4 Daños permanentes en el sistema.
	2.5 Aumento en el costo de energía



Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Ministerio De Transporte - Gestión General</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Comprobar que en los territorios se ejecuten las directrices emitidas en Seguridad Vial.</p>	<p>Realizar la formulación de las políticas, planes generales, programas y proyectos del Sector Transporte, emite las directrices, conceptos técnicos para el territorio colombiano.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Encontrar en la DTB un apoyo para planear, ejecutar y evaluar la política de seguridad vial, la realización de acciones de planeamiento vial por medio del Sistema de semaforización.</p>	<p>La Agencia Nacional de Seguridad Vial – ANSV desarrolla la estrategia de seguridad vial y la aplicación de las políticas, instrumentos y herramientas de seguridad vial dentro del marco del Plan Nacional y de los Planes Locales y Regionales de Seguridad Vial, los cuales apoya en los territorios mediante ejecución de acciones de seguridad vial en las zonas críticas de accidentalidad</p>
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: Bucaramanga - Santander</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Por medio del mantenimiento y mejoría del Sistema de Semaforización existente prevenir la ocurrencia de accidentes de tránsito en el Municipio de Bucaramanga.</p>	<p>Aprobación de Presupuesto y recursos para la DTB, aprobación del proyecto de inversión y hacer seguimiento al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Municipal relacionadas con el funcionamiento de las 174 intersecciones del municipio de Bucaramanga.</p> <p>Aportar información y recursos que permita trabajo coordinado en el mantenimiento, suministro de luz, para el funcionamiento del Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Ciudadanos de Bucaramanga</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Contar con unas vías señalizadas, de forma que se prevenga y se disminuya la accidentalidad vial, y el desplazamiento por las vías de Bucaramanga sea más ágil.</p>	<p>Los actores viales mediante el cuidado y respeto y buen uso del sistema de semaforización de Bucaramanga, que incluye la obediencia a las indicaciones de los semáforos, evitan pegarles stickers, publicidad, así mismo como denunciar las acciones de vandalismo como el partirla o hurtar la iluminación, y con sus acciones contribuyen a la disminución de la accidentalidad y mortalidad por accidentes de tránsito en el municipio.</p>



02 - Análisis de los participantes

El Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Seguridad Vial - ANSV orientan las políticas en materia de Seguridad Vial a desarrollar, realizan acompañamiento y seguimiento a la accidentalidad, generando estrategias para su disminución, la Alcaldía de Bucaramanga aporta conocimiento, gestión en la formulación, seguimiento de la Política Pública de Seguridad vial planes de seguridad como el Plan Local de Seguridad Vial – PLSV, por medio de la Secretaría de Infraestructura que ejecuta las acciones en la malla vial y las reporta a la DTB, y a través del presupuesto y destinación de recursos, garantiza el recurso financiero para el funcionamiento, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga en cumplimiento de su propósito misional de planear y controlar el tránsito terrestre vehicular y peatonal, por medio del Sistema de Semaforización, formula y ejecuta el Proyecto con la finalidad de dar respuesta a las múltiples solicitudes de la ciudadanía en general, peatones, conductores, que requieren de la implementación de estrategias para mejorar la movilidad y la disminución de la accidentalidad en el Municipio de Bucaramanga.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

607.428

Fuente de la información

Cifras del Censo Estadístico del DANE - Población en los territorios 2020

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Bucaramanga Centro poblado: Urbano Resguardo:	Este proyecto se ejecutará desde las Instalaciones de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga ubicadas en el Kilómetro 4 vía Bucaramanga – Girón, desde la sede de Central de Semaforización la DTB ubicada en la Diagonal 15 con Calle 51 esquina y en las vías públicas del municipio de Bucaramanga por dónde va el cableado de la Red semafórica que conecta a Central con los Puestos de Control Local y las 174 Intersecciones semaforizadas.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

607.428

Fuente de la información

Cifras del Censo Estadístico del DANE - Población en los territorios 2020

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Bucaramanga Centro poblado: Urbano Resguardo:	Este proyecto se ejecutará desde las Instalaciones de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga ubicadas en el Kilómetro 4 vía Bucaramanga – Girón, desde la sede de Central de Semaforización la DTB ubicada en la Diagonal 15 con Calle 51 esquina y en las vías públicas del municipio de Bucaramanga por dónde va el cableado de la Red semafórica que conecta a Central con los Puestos de Control Local y las 174 Intersecciones semaforizadas.	

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente estado del sistema de semaforización del municipio de Bucaramanga.

Objetivo general – Propósito

Optimizar el funcionamiento del sistema de semaforización vial en la ciudad de Bucaramanga.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Mantenimiento al Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Informe de Gestión de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga sobre el mantenimiento al Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Sistema de semaforización antiguo, con desgaste por el paso del tiempo, obsolescencia y vandalismo	Mantener actualizado y en óptimas condiciones el sistema de semaforización del municipio de Bucaramanga
Causa indirecta 1.1 Desactualización de los elementos electrónicos y eléctricos que componen el Sistema semaforización	Mejorar el funcionamiento de los elementos electrónicos y eléctricos que componen el sistema de semaforización.
Causa indirecta 1.2 Falta de mantenimiento especializado a la central de semaforización que garantice su correcto funcionamiento	Brindar mantenimiento especializado a la central de semaforización que garantice su correcto funcionamiento



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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



Alternativa 1. Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Mantenimiento del Sistema de semaforización del municipio de Bucaramanga

Medido a través de

Número

Descripción

El Municipio de Bucaramanga cuenta con un Sistema de semaforización desde el año 1.975 el cual está conformado por una central de semaforización, una red semafórica consistente en 174 intersecciones semafóricas, 116 equipos de control local, 900 postes de semáforo, 1.319 semáforos, y un Sistema Georreferenciado de información.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2015	0,00	1,00	-1,00
2016	1,00	1,00	0,00
2017	1,00	1,00	0,00
2018	1,00	1,00	0,00
2019	1,00	1,00	0,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	1,00	1,00	0,00
2022	1,00	1,00	0,00
2023	1,00	1,00	0,00



Alternativa: Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga para el óptimo funcionamiento del Sistema de Semaforización del Municipio requiere contratar profesionales y técnicos de las áreas de ingenierías civil, eléctrica, electrónica, sistemas y arquitectura, que cuenten con experiencia en supervisión de obras, revisión de planes de manejo de tráfico y levantamiento en campo de la información de georreferenciación, también se realizará la contratación del mantenimiento y pintura a los postes de los semáforos, armarios y bases de equipo de control local instalados sobre los corredores viales del municipio, el suministro de armarios para equipo de control, cable de control y baterías que garanticen el correcto funcionamiento del sistema, así mismo el suministro de materiales para el mantenimiento de polos a tierra y sondeo de ductos y cable de interconexión de los equipos de control local de semáforos que comunican cada semáforo de la ciudad con la Central de semaforización, a la cual además, se le realizará un mantenimiento especializado y la reparación de los módulos electrónicos para equipos de control de semáforos. Se contratará el Suministro e instalación a todo costo de intersecciones semaforizadas nuevas y para las existentes el suministro de módulos de iluminación led para los semáforos allí instalados, esto permitirá ahorrar costos de operación en el gasto de energía eléctrica. Al contar con equipos elementos y materiales actualizados será más eficiente el funcionamiento del Sistema de Semaforización

Alternativa: Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<p>Región: Centro Oriente</p> <p>Departamento: Santander</p> <p>Municipio: Bucaramanga</p> <p>Centro poblado: Urbano</p> <p>Resguardo:</p> <p>Latitud: +7,11392</p> <p>Longitud: -73,1198</p>	<p>Este proyecto se ejecutará desde las Instalaciones de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga ubicadas en el Kilómetro 4 vía Bucaramanga – Girón, desde la sede de Central de Semaforización la DTB ubicada en la Diagonal 15 con Calle 51 esquina y en las vías públicas del municipio de Bucaramanga por dónde va el cableado de la Red semafórica que conecta a Central con los Puestos de Control Local y las 174 Intersecciones semaforizadas.</p>

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Estructura impositiva y legal,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros



Alternativa: Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 2.217.514.419,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 2.217.514.419

Mantener actualizado y en óptimas condiciones el sistema de semaforización del municipio de Bucaramanga

Producto	Actividad
1.1 Infraestructura de transporte para la seguridad vial Medido a través de: Metros lineales de vías Cantidad: 35.000,0000 Costo: \$ 2.217.514.419	1.1.1 Desarrollar actividades de mantenimiento del Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga Costo: \$ 1.477.514.419 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Instalar intersecciones semaforizadas en el municipio de Bucaramanga Costo: \$ 740.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Alternativa: Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga

Actividad 1.1.1 Desarrollar actividades de mantenimiento del Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga

Periodo	Mano de obra calificada	Mantenimiento maquinaria y equipo	Materiales
0	\$19.100.000,00	\$59.879.467,00	
1	\$241.972.500,00	\$248.124.763,00	\$74.683.000,00
2	\$254.071.125,00	\$72.454.155,00	\$78.417.150,00
3	\$266.774.681,00	\$79.699.571,00	\$82.338.007,00
Total	\$781.918.306,00	\$460.157.956,00	\$235.438.157,00

Periodo	Total
0	\$78.979.467,00
1	\$564.780.263,00
2	\$404.942.430,00
3	\$428.812.259,00
Total	

Actividad 1.1.2 Instalar intersecciones semaforizadas en el municipio de Bucaramanga

Periodo	Maquinaria y Equipo
1	\$210.000.000,00
2	\$295.000.000,00
3	\$235.000.000,00
Total	\$740.000.000,00

Periodo	Total
1	\$210.000.000,00
2	\$295.000.000,00
3	\$235.000.000,00
Total	



Alternativa: Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga

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)	Operacionales	Caída del funcionamiento del Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Congestión vial y aumento de los accidentes de tránsito.	Realizar mantenimiento periódico a los componentes del Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga.
2-Componente (Productos)	De calendario	Incumplimiento de los tiempos de contratación para adquirir los materiales e insumos que permitan el funcionamiento de la Red semafórica	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 2. Menor	Daños en la Red semafórica por falta de materiales para su mantenimiento	Programar con antelación los procesos de contratación que permitan adquirir los materiales y suministros necesarios en el Sistema de Semaforización
3-Actividad	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Desgaste y deterioro de los componentes del Sistema semafórico por el paso del tiempo.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Fallas en la prestación del servicio de semaforización	Programar mantenimiento preventivo y correctivo al Sistema semafórico
	Asociados a fenómenos de origen tecnológico: químicos, eléctricos, mecánicos, térmicos	Incompatibilidad de los sistemas eléctricos para la instalación de las nuevas intersecciones semaforizadas	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 5. Catastrófico	No instalación de las intersecciones semaforizadas programadas en el proyecto	Coordinar con los Entes encargados del suministro de energía eléctrica para realizar la correcta instalación y funcionamiento de las intersecciones semaforizadas.



Alternativa: Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución de costos presentados por las fallas del Sistema de Semaforización de Bucaramanga.

Tipo: Beneficios**Medido a través de:** Peso m/c**Bien producido:** Otros**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.500,00	\$245.000,00	\$367.500.000,00
2	1.300,00	\$288.000,00	\$374.400.000,00
3	1.200,00	\$308.000,00	\$369.600.000,00

Incremento de los ingresos de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga por concepto del Pago de Comparendos realizados por no acatar las indicaciones del semáforo, en especial por atravesar en luz roja o amarilla

Tipo: Ingresos**Medido a través de:** Peso m/c**Bien producido:** Otros**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.150,00	\$285.000,00	\$327.750.000,00
2	1.300,00	\$315.500,00	\$410.150.000,00
3	1.500,00	\$360.050,00	\$540.075.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total ingresos	Total
1	\$367.500.000,00	\$327.750.000,00	\$695.250.000,00
2	\$374.400.000,00	\$410.150.000,00	\$784.550.000,00
3	\$369.600.000,00	\$540.075.000,00	\$909.675.000,00



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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$61.614.421,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-61.614.421,6
1	\$556.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$638.840.651,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-82.640.651,7
2	\$627.640.000,0	\$0,0	\$0,0	\$594.613.123,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$33.026.876,5
3	\$727.740.000,0	\$0,0	\$0,0	\$569.358.401,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$158.381.598,1



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: Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga					
\$42.662.886,17	13,33 %	\$1,02	\$3.012,11	\$1.829.640.469,84	\$10.933.691,14

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura de transporte para la seguridad vial	\$45.366,57

03 - Decisión

Alternativa

Mantenimiento del Sistema de semaforización del Municipio de Bucaramanga



Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mantener actualizado y en óptimas condiciones el sistema de semaforización del municipio de Bucaramanga

Producto

1.1. Infraestructura de transporte para la seguridad vial

Indicador

1.1.1 Vías con infraestructura instalada

Medido a través de: Metros lineales de vías

Meta total: 35.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	100,0000	1	9900,0000
2	12000,0000	3	13000,0000
Total:			35000,0000



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de Gerencia Integral Realizados

Medido a través de: Número

Código: 0600G146

Fórmula: Sumatoria de los Informes de Gerencia Integral

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Gestión de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	1
2	1	3	1
		Total:	4



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2409 - Seguridad de transporte

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	BUCARAMANGA	Municipios	Propios	0	\$78.979.467,00
				1	\$774.780.263,00
				2	\$699.942.430,00
				3	\$663.812.259,00
	Total	\$2.217.514.419,00			
Total Inversión				\$2.217.514.419,00	
Total				\$2.217.514.419,00	



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Optimizar el funcionamiento del sistema de semaforización vial en la ciudad de Bucaramanga.	Mantenimiento al Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Gestión de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga	Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga en óptimas condiciones
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura de transporte para la seguridad vial	Vías con infraestructura instalada	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de Gestión de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga	Cumplimiento de los tiempos y procesos de contratación que permitan disponer de los materiales e insumos para el funcionamiento de la Red semafórica
Actividades	1.1.1 - Desarrollar actividades de mantenimiento del Sistema de Semaforización del Municipio de Bucaramanga(*) 1.1.2 - Instalar intersecciones semaforizadas en el municipio de Bucaramanga(*)	Nombre: Informes de Gerencia Integral Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 4.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Mantenimiento del Sistema de Semaforización para evitar el deterioro y desgaste del mismo.

(*) Actividades con ruta crítica