



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de ciclorutas Sabaneta

Código BPIN

2020056310140

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 16/09/2020 17:29:23

Identificador: 313911

Formulador: Francisco Javier Echeverri Santamaría

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

Linea

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 Vida

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial / Plan de Vida

UNIDOS POR LA VIDA 2020 -2023
ANIBAL GAVIRIA CORREA
GOBERNADOR

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

LÍNEA ESTRATÉGICA N° 1 NUESTRO PLANETA
COMPONENTE N°1 ANTIOQUIA HÁBITAT SOSTENIBLE

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

PROGRAMA N° 8 ACOMPAÑAMIENTO EN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS MUNICIPIOS

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

TODOS SOMOS SABANETA- SABANETA CIUDAD PARA EL MUNDO-SABANETA CIUDAD CONSCIENTE 2020 -2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

DIMENSIÓN ESPECIFICA N° 3. GESTIONEMOS NUESTRO HÁBITAT Y TERRITORIO HACIA LO SOSTENIBLE
RETO N°1 INFRAESTRUCTURA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO



Identificación y descripción del problema

Problema central

Accidentalidad de ciclistas que transitan por algunos sectores del Municipio

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El ciclista debe transitar vías que no cuentan con ciclorutas se ven expuestos sufrir atropello por parte de los vehículos o colisionar con peatones, la accidentalidad es creciente, aumentan los daños a vehículos y bicicletas, pero lo más grave es la lesión o muerte de personas, sean estas ciclistas, peatones o conductores con la afectación a la convivencia entre personas. Según las cifras de Secretaría de Movilidad cada año muere un ciclista por accidente de tránsito en el Municipio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Cada año fallecen 8 personas, se presentaron en el ultimo reporte 62 lesionados y 1.967 siniestros.



01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Falta de ciclorutas en vías existentes	1.1 El circuito de cilcorutas solo abarca una parte del Municipio
2. Nuevas vías que no cuentan con ciclorutas	2.1 Falta de coordinación entre el sistema de espacio público y equipamiento con el sistema de movilidad.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Lesiones personales	1.1 Pérdida de vidas humanas
2. Deterioro de bicicletas.	2.1 Mayores gastos en reparación de bicicletas
3. Aumento de conflictos entre conductores, ciclistas y peatones	3.1 Se afecta la convivencia ciudadana



Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Sabaneta - Antioquia Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Ofrecer a los ciclistas espacios de movilidad seguros	Recursos financieros, estudios, diseños, construcción de las ciclorutas.
Actor: Otro Entidad: Ciclistas Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Movilizarse por las vías en condiciones seguras y ágiles.	Utilizando en forma adecuada las ciclorutas, cumpliendo con las normas de tránsito y el respeto y cuidado de los demás actores de la vía.

02 - Análisis de los participantes

Las Administración Municipal realiza los estudios y diseños en los cuales se determina las vías o andenes a intervenir, se realiza el proceso precontractual y contractual, paralelamente se socializa el proyecto, luego es adjudicado al contratista y se ejecuta la obra, para hacer una entrega a la comunidad.

Los ciclistas hacen uso de los espacios construidos acatando la normatividad vial y haciendo un buen uso de la cicloruta, movilizándose en las vías o andenes sin tener conflictos con peatones y conductores.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

87.981

Fuente de la información

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro poblado: Urbano Resguardo:	Barrios del Municipio que son atravesados por el circuito de las ciclorutas: Las Casitas, Virgen del Carmen, Los Arias, Manuel Restrepo, Restrepo Naranjo, La Florida, Paso Ancho, Los Alcazares.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

87.981

Fuente de la información

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Occidente Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro poblado: Urbano Resguardo:	Barrios del Municipio que son atravesados por el circuito de las ciclorutas: Las Casitas, Virgen del Carmen, Los Arias, Manuel Restrepo, Restrepo Naranjo, La Florida, Paso Ancho, Los Alcazares.	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	40.948	DANE
	Femenino	47.033	DANE
Grupos étnicos	Población Indígena	45	DNP- Sistema de estadísticas territoriales TerriData
	Población Afrocolombiana	571	DNP- Sistema de estadísticas territoriales TerriData
	Población Raizal	12	DNP- Sistema de estadísticas territoriales TerriData
	Pueblo Rom	2	DNP- Sistema de estadísticas territoriales TerriData
	Población Palenquera	3	DNP- Sistema de estadísticas territoriales TerriData
Etaria (Edad)	0 a 14 años	13.779	DANE - Cálculos del Municipio
	15 a 19 años	4.906	DANE - Cálculos del Municipio
	20 a 59 años	55.711	DANE - Cálculos del Municipio
	Mayor de 60 años	13.585	DANE - Cálculos del Municipio
Población Vulnerable	Desplazados	2.494	DNP- Sistema de estadísticas territoriales TerriData
	Discapacitados	2.494	Ficha Municipal Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores - Gobernación de Antioquia.



5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Accidentalidad de ciclistas que transitan por algunos sectores del Municipio

Objetivo general – Propósito

Reducir la accidentalidad de ciclistas que transitan por algunos sectores del Municipio

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Cicloruta construida	Medido a través de: Metros Meta: 1.000 Tipo de fuente: Inspección	Visita al sitio, registro fotográfico, videos.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Falta de ciclorutas en vías existentes	Construir ciclorutas
Causa indirecta 1.1 El circuito de ciclorutas solo abarca una parte del Municipio	Ampliar el circuito de ciclorutas en el Municipio
Causa directa 2 Nuevas vías que no cuentan con ciclorutas	Incluir ciclorutas en las nuevas vías a construir
Causa indirecta 2.1 Falta de coordinación entre el sistema de espacio público y equipamiento con el sistema de movilidad.	Articular el sistema de espacio público y equipamiento con el sistema de movilidad

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Preparación / Necesidades

CONSTRUCCIÓN DE CICLORUTAS SABANETA

Impreso el 25/02/2021 1:16:45 p.m.



Alternativa 1. Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Cicloruta

Medido a través de

Metros

Descripción

Espacios dedicado exclusivamente para la circulación de bicicletas

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	2.257,00	5.238,75	-2.981,75
2017	0,00	2.981,75	-2.981,75
2018	1.475,50	2.981,75	-1.506,25
2019	506,25	1.506,25	-1.000,00
2020	0,00	1.000,00	-1.000,00
2021	500,00	1.000,00	-500,00
2022	250,00	500,00	-250,00
2023	250,00	250,00	0,00



Alternativa: Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Las vías ciclistas son espacios reservados exclusivamente a la circulación de bicicletas, que no se traslapan con el espacio de otros usuarios y cuya variedad viene determinada por los siguientes criterios:

su relación con otros modos en la movilidad (integración / segregación)

su trazado (parques o vías)

sus elementos de segregación (marca vial, bolardos, bordillos continuos)

De esos criterios, el que requiere una mayor precisión es el relativo a las tipologías de segregación posibles:

Segregación física (“dura”): elementos físicos que impiden o dificultan salir o entrar de una vía segregada.

Segregación visual (“blanda”¹⁰): elementos visuales (marcas viales, delineadores de tránsito, color o textura del pavimento) que delimitan las vías segregadas.

Las ciclorutas son vías reservadas exclusivamente para la circulación en bicicleta, segregadas físicamente del resto del tránsito (motorizado) y también de los peatones. Las ciclorutas pueden transcurrir al nivel de la calzada, al nivel del andén o a un nivel intermedio, pero siempre llevan algún tipo de segregación física. Pueden ser unidireccionales o servir para los dos sentidos circulatorios (bidireccionales).

Alternativa: Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<p>Región: Occidente</p> <p>Departamento: Antioquia</p> <p>Municipio: Sabaneta</p> <p>Centro poblado: Urbano</p> <p>Resguardo:</p> <p>Latitud:</p> <p>Longitud:</p>	<p>Barrios del Municipio que son atravesados por el circuito de las ciclorutas: Las Casitas, Virgen del Carmen, Los Arias, Manuel Restrepo, Restrepo Naranjo, La Florida, Paso Ancho, Los Alcazares.</p>

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Factores ambientales,
Topografía



Alternativa: Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 135.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 85.000.000

Construir ciclorutas

Producto	Actividad
1.1 Ciclo infraestructura construida en red vial secundaria (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura Cantidad: 1.000,0000 Costo: \$ 85.000.000	1.1.1 Materiales de construcción Costo: \$ 85.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 50.000.000

Incluir ciclorutas en las nuevas vías a construir

Producto	Actividad
2.1 Ciclo infraestructura construida en vía urbana Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura Cantidad: 1.000,0000 Costo: \$ 50.000.000	2.1.1 Materiales para señalización y demarcación. Costo: \$ 50.000.000 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si



Alternativa: Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

Actividad 1.1.1 Materiales de construcción

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$85.000.000,00
Total	\$85.000.000,00

Periodo	Total
0	\$85.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Materiales para señalización y demarcación.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$50.000.000,00
Total	\$50.000.000,00

Periodo	Total
0	\$50.000.000,00
Total	



Alternativa: Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

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)	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Los actores de la vía no cumplen con las normas de tránsito.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Permanece o se incrementa la accidentalidad	Permanentes campañas de educación vial por parte de la Secretaría de Movilidad del Municipio
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	lluvias torrenciales que afectan la construcción de la cicloruta	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución de la obra, sobrecostos	Rigurosos mantenimiento a los sistemas de desagüe ubicados cerca a la ejecución del proyecto.
3-Actividad	De mercado	Algunos elementos requeridos no se encuentran disponibles en el mercado.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto, sobrecostos.	Utilizar elementos que se encuentren disponibles en el mercado o se aseguro su abastecimiento.



Alternativa: Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en seguros de vida. 2 personas/año* \$350.000.000/seguro/persona = \$700.000.000/seguro/año

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	2,00	\$350.000.000,00	\$700.000.000,00
2	2,00	\$350.000.000,00	\$700.000.000,00
3	2,00	\$350.000.000,00	\$700.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$700.000.000,00	\$700.000.000,00
2	\$700.000.000,00	\$700.000.000,00
3	\$700.000.000,00	\$700.000.000,00



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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$135.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-135.000.000,0
1	\$560.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$560.000.000,0
2	\$560.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$560.000.000,0
3	\$560.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$560.000.000,0



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: Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.					
\$1.511.951.716,05	411,72 %	\$12,20	\$1.534,42	\$135.000.000,00	\$387.484.639,73

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Ciclo infraestructura construida en red vial secundaria (Producto principal del proyecto)	\$85.000,00
Ciclo infraestructura construida en vía urbana	\$50.000,00

03 - Decisión

Alternativa

Diseñar y construir ciclorutas que se conecten con los circuitos existentes.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Construir ciclorutas

Producto

1.1. Ciclo infraestructura construida en red vial secundaria (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Ciclo infraestructura de la red secundaria construida

Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura

Meta total: 1.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	500,0000	2	250,0000
3	250,0000		

02 - Objetivo 2

2. Incluir ciclorutas en las nuevas vías a construir

Producto

2.1. Ciclo infraestructura construida en vía urbana

Indicador

2.1.1 Ciclo infraestructura urbana construida

Medido a través de: Metros lineales de cicloinfraestructura

Meta total: 1.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	500,0000	2	250,0000
3	250,0000		



Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Contratos suscritos

Medido a través de: Número

Código: 9900G070

Fórmula: Sumatoria de contratos suscritos

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Documento en físico y digital

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

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	SABANETA	Municipios	Propios	0	\$135.000.000,00
				Total	\$135.000.000,00
	Total Inversión				\$135.000.000,00
Total					\$135.000.000,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Reducir la accidentalidad de ciclistas que transitan por algunos sectores del Municipio	Cicloruta construida	Tipo de fuente: Inspección Fuente: Visita al sitio, registro fotográfico, vídeos.	Todos los actores de la vía acatan las normas de seguridad vías.
Componentes (Productos)	1.1 Ciclo infraestructura construida en red vial secundaria (Producto principal del proyecto)	Ciclo infraestructura de la red secundaria construida	Tipo de fuente: Inspección Fuente: Visita al sitios, fotos, vídeos,	Condiciones climáticas favorables
	2.1 Ciclo infraestructura construida en vía urbana	Ciclo infraestructura urbana construida	Tipo de fuente: Inspección Fuente: Visita al sitio, fotos, vídeos	
Actividades	1.1.1 - Materiales de construcción(*)	Nombre: Contratos suscritos Unidad de Medida: Número Meta: 4.0000	Tipo de fuente: Fuente:	
	2.1.1 - Materiales para señalización y demarcación. (*)		Tipo de fuente: Fuente:	Todos los elementos se encuentran disponibles en el mercado.

(*) Actividades con ruta crítica