

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Pavimentación y obras complementarias de la vía antiguo matadero proyecto terrazas del Puerto en el municipio de Barrancabermeja

Tipo**Código BPIN****Sector**

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

Estrategia Transversal

1052 - Competitividad e infraestructura estratégicas

Objetivo

10527 - Proveer la infraestructura y servicios de logística y transporte para la integración territorial

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

SANTANDER NOS UNE 2016-2019

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

TEMA DE DESARROLLO TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Conectividad Urbana, Apoyo a la Red de Vías Urbanas

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

BARRANCABERMEJA, INCLUYENTE HUMANA Y PRODUCTIVA 2016 - 2019

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Desarrollo Territorial

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

ARTICULACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

Identificación y descripción del problema

Problema central

Existencia de factores de riesgo de accidentalidad en la vía Antiguo Matadero-terrazas del Puerto.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La vía a intervenir se encuentra en casco urbano del municipio de Barrancabermeja, y comprende un tramo de 1.300 metros aproximadamente y está comprendido entre la escuela fe y alegría y el antiguo matadero de Ecopetrol, esta tramo de vía tiene influencia en el lote terrazas del puerto, mina la Argelia, antiguo matadero de Ecopetrol, hasta interceptar con la prolongación de la calle 52.

La vía no se encuentra pavimentada en la actualidad donde en algunos tramos, se presenta una zona de inestabilidad geológica, que ha implicado que el diseño geométrico se adapte a una condición existente de bajas especificaciones y en algunos casos por fuera de ellas conservando al máximo el corredor actual evitando desestabilizar los taludes que potencialmente amenazan deslizamiento. La vía tiene una demanda de tráfico alta ya que posee volúmenes de tráfico que en la actualidad se desplazan sobre la vía con orígenes y destinos dentro y fuera de ella y tráfico que genera la actividad productiva en las zonas de influencia directa e indirecta que con el tiempo sufrirá incrementos por actividades naturales de la población y provocados por financiamientos a proyectos que se ejecuten a través de la vida útil de la obra vial

El tráfico actual tiene un crecimiento normal que se presenta con y sin el mejoramiento de la vía; también sufre un incremento por atracción de vehículos que circulaban por otras vías y que se transfieren a la nueva obra una vez construida; por último, este tráfico actual crece por cambios en el modo de viajar al existir una vía de mejores condiciones de operación, que la ruta rudimentaria existente.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Se encuentran 1300 metros de vía en mal estado y sin pavimentar, en esta vía se desplazan 3242 vehículos que transitan en promedio diario.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de la vía urbana Antiguo Matadero-Terrazas del Puerto del municipio de Barrancabermeja.	1.1 Deficiente mantenimiento y falta de pavimentación en sectores de la vía.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Alta congestión vial	1.1 • Incremento en costos tanto para los transportistas como para los pasajeros

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Barrancabermeja - Santander Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar las vías urbanas en el municipio de Barrancabermeja	Encargado de Gestionar recursos y de realizar la actualización de los estudios y diseños de la vía, de esta forma poder ejecutar la obra de pavimentación y obras complementarias
Actor: Otro Entidad: Comunidad del Municipio de Barrancabermeja Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Que la Vía del antiguo matadero sea pavimentada, mejorando la vida de la comunidad de la comuna 7	Ser veedores de la obra.

02 - Análisis de los participantes

Se realiza actas de concertación, explicando a la comunidad la necesidad y explicando la obra que se piensa realizar.
 Se gestionaran recursos ante el sistema general de regalías con el propósito de mejorar las condiciones de la vía el antiguo Matadero.
 Se asignara recursos por parte del sistema general de regalías y se iniciara el proceso de contratación de la obra, con el seguimiento por parte del sistema General de regalías, quien vigila que los recursos sean gastados en lo establecido en el actual proyecto.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

191.616

Fuente de la información

DANE PROYECCION 2005

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Barrancabermeja Centro poblado: Urbano Resguardo:	ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

24.144

Fuente de la información

Estimación con base en BARRANCABERMEJA EN CIFRAS 2016

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Barrancabermeja Centro poblado: Urbano Resguardo:	comuna 7 del Municipio de Barrancabermeja	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etarea (Edad)	0 a 14 años	2.909	DANE, PROYECCION 2005
	15 a 19 años	1.462	DANE, PROYECCION 2005
	20 a 59 años	18.034	DANE, PROYECCION 2005
	Mayor de 60 años	1.739	DANE, PROYECCION 2005

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Existencia de factores de riesgo de accidentalidad en la vía Antiguo Matadero-terrazas del Puerto.

Objetivo general – Propósito

Reducir los factores de riesgo de accidentalidad mediante la pavimentación y Obras complementarias de la Vía antiguo Matadero proyecto Terrazas del Puerto en el Municipio de Barrancabermeja

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
vía del sector urbano pavimentada del municipio de Barrancabermeja	Medido a través de: Metros Meta: 1.300 Tipo de fuente: Informe	Informe de ejecución de obra final
Realizar la actualización de estudios y diseños de la vía antiguo Matadero.	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Informe Final de la Consultoría.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de la vía urbana Antiguo Matadero-Terrazas del Puerto del municipio de Barrancabermeja.	• Pavimentar y realizar obras complementarias para mejorar la vía del antiguo matadero
Causa indirecta 1.1 Deficiente mantenimiento y falta de pavimentación en sectores de la vía.	Realizar mantenimiento de las vías urbanas del Municipio de Barrancabermeja.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Pavimentación de la vía urbana en el municipio de Barrancabermeja

Medido a través de

Metros

Descripción

La oferta se mide en metros en buen estado que tiene la vía y la demanda como metro totales del trayecto a intervenir. Este cálculo es el resultado de un análisis cualitativo y de capacidad de la vía

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2013	0,00	1.300,00	-1.300,00
2014	0,00	1.300,00	-1.300,00
2015	0,00	1.300,00	-1.300,00
2016	0,00	1.300,00	-1.300,00
2017	500,00	1.300,00	-800,00
2018	800,00	800,00	0,00

Bien o servicio

Estudios y diseños de la vía urbana en el municipio de Barrancabermeja

Medido a través de

Unidad

Descripción

Estudios y diseños para la pavimentación y obras complementarias de la vía antigua matadero proyecto terrazas del puerto en el Municipio de Barrancabermeja actualizados.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2013	0,00	1,00	-1,00
2014	0,00	1,00	-1,00
2015	0,00	1,00	-1,00
2016	0,00	1,00	-1,00
2017	1,00	1,00	0,00

Alternativa: Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Solo se presenta una alternativa, la cual es: PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.

DE LA VÍA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE El proyecto cuenta dos etapas, la primera es la etapa de pre-inversión y la segunda de inversión.

En la etapa de pre inversión se realizará la actividad de ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA, dentro de esta actividad se realizaran los siguientes estudios:

- ESTUDIOS DE TRANSITO CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO
- ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMETRICO DEFINITIVO, SEÑALACION Y SEGURIDAD VIAL.
- ESTUDIO DE GEOLOGIA PARA INGENIERIA Y GEOTECNIA
- ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE CONTENCI
- ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES
- ESTUDIO GEOTECNICO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS
- ESTUDIO DE HIDROLOGIA E HIDRAULICA
- ESTUDIO Y DISEÑOS DE ESTRUCTURAS
- ESTUDIO DE URBANISMO Y PAISAJISMO
- ESTUDIO DE GESTION SOCIO-AMBIENTAL DEL PROYECTO
- ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS
- REALIZAR EL INFORME FINAL

La etapa de inversión será la PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS BARRANCABERMEJA, el cual contendrá actividades basadas en los resultados de la primera etapa de pre-inversión

Alternativa: Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Santander Municipio: Barrancabermeja Centro poblado: Urbano Resguardo:	comuna 7 del Municipio de Barrancabermeja

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Medios y costos de transporte,
Otros,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Topografía

Alternativa: Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$13.263.474.747,99

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$13.263.474.747,99

- Pavimentar y realizar obras complementarias para mejorar la vía del antiguo matadero

Producto	Actividad
1.1 Vía urbana pavimentada Medido a través de: Metros lineales de vías urbanas Cantidad: 1.300,00 Costo: \$13.263.474.747,99	1.1.1 ACTUALIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VIA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA Costo: \$47.980.800,00 Etapas: Preinversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VIA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA Costo: \$13.215.493.947,99 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Alternativa: Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

Actividad 1.1.1 ACTUALIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VIA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$47.980.800,00
Total	\$47.980.800,00

Periodo	Total
0	\$47.980.800,00
Total	

Actividad 1.1.2 PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VIA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

Periodo	Adquisición de activos financieros	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Materiales
1	\$1.493.947,99	\$13.000.000.000,00	\$200.000.000,00	\$14.000.000,00
Total	\$1.493.947,99	\$13.000.000.000,00	\$200.000.000,00	\$14.000.000,00

Periodo	Total
1	\$13.215.493.947,99
Total	

Alternativa: Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

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	No se gestione la totalidad del dinero para la ejecución del proyecto	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	La no ejecución de la obra	Realizar las debidas gestiones para contar con la totalidad del dinero
2-Componente (Productos)	Operacionales	No contar con el personal adecuado para la ejecución de la obra en los tiempos establecidos y con los materiales contratados.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Obtener una obra que le va traer problemas a la comunidad y no soluciones como fue planeado.	Realizar un proceso de contratación rigurosos que permita a la administración contar con el contratista mejor calificado.
3-Actividad	Administrativos	Incumplimiento de la actividad en los tiempos establecidos por el contratista.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Obras inconclusas	Definición adecuada de los términos del contrato con el contratista.
	Administrativos	Incumplimiento de al actividad en los tiempos establecidos por el contratista.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Obras inconclusas, afectando la segunda etapa que es la Pavimentación.	Definición adecuada de los términos del contrato con el contratista.

Alternativa: Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Vía pavimentada que mejora los desplazamientos vehiculares por el sector

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.75

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	3.242,00	\$500.000,00	\$1.621.000.000,00
1	3.424,00	\$2.300.000,00	\$7.875.200.000,00
2	3.615,00	\$2.800.000,00	\$10.122.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$1.621.000.000,00	\$1.621.000.000,00
1	\$7.875.200.000,00	\$7.875.200.000,00
2	\$10.122.000.000,00	\$10.122.000.000,00

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	\$1.215.750.000,0	\$0,0	\$47.980.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.167.769.200,0
1	\$5.906.400.000,0	\$0,0	\$0,0	\$13.132.553.948,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-7.226.153.948,0
2	\$7.591.500.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.591.500.000,0

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: Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja					
\$767.743.353,58	34,13 %	\$1,07	\$487.635,66	\$11.773.475.396,42	\$319.649.162,59

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana pavimentada	\$9.056.519,54

03 - Decisión

Alternativa

Pavimentar y realizar obras complementarias en La Vía Antiguo Matadero Proyecto Terrazas Del Puerto En El Municipio De Barrancabermeja

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. • Pavimentar y realizar obras complementarias para mejorar la vía del antiguo matadero

Producto

1.1. Vía urbana pavimentada

Indicador

1.1.1 Vía urbana mejorada

Medido a través de: Metros lineales de vías urbanas

Meta total: 1.300,00

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	500,00	1	800,00

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Actas de recibo suscritas

Medido a través de: Número

Código: 0600G128

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Actas de recibo final y actas de liquidación de la obra

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	2	Total:	2

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0604 RED URBANA

02 - Fuentes de financiación

Fuente de financiación

Entidad: BARRANCABERMEJA

Tipo de entidad: Municipios

Etapas:Preinversión

Tipo de recurso: Propios

Periodo	Valor	Periodo	Valor
0	\$47.980.800,00	Total:	\$47.980.800,00

Fuente de financiación

Entidad: BARRANCABERMEJA

Tipo de entidad: Municipios

Etapas:Inversión

Tipo de recurso: Propios

Periodo	Valor	Periodo	Valor
1	\$13.215.493.947,99	Total:	\$13.215.493.947,99

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Reducir los factores de riesgo de accidentalidad mediante la pavimentación y Obras complementarias de la Vía antiguo Matadero proyecto Terrazas del Puerto en el Municipio de Barrancabermeja	vía del sector urbano pavimentada del municipio de Barrancabermeja	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de ejecución de obra final	Gestión de la totalidad del valor de la obra
		Realizar la actualización de estudios y diseños de la vía antiguo Matadero.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe Final de la Consultoría.	Gestión de la totalidad del valor de la obra
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana pavimentada	Vía urbana mejorada	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: ACTAS DE RECIBO FINAL Y ACTAS DE LIQUIDACION DE LA OBRA	Contratar al personal idóneo para la ejecución de la obra.
Actividades	1.1.1 - ACTUALIZACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VIA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA(*) 1.1.2 - PAVIMENTACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VIA ANTIGUO MATADERO PROYECTO TERRAZAS DEL PUERTO EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA(*)	Nombre: Actas de recibo suscritas Unidad de Medida: Número Meta: 2.00	Tipo de fuente: Fuente:	Cumplimiento en su totalidad, de acuerdo al contrato firmado por las partes interesadas

(*) Actividades con ruta crítica