

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción andenes en el municipio de Sabaneta

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024056310082

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 09/07/2024 10:50:27

Identificador: 102282
8

Formulador Ciudadano: Francisco Javier Echeverri Santamaría

Formulador Oficial : Francisco Javier Echeverri Santamaría

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
5. Convergencia regional	11. Bloque estratégico I 1. Integración intrarregional (intraurbana, urbano-rural, subregional) a partir de: i) el desarrollo de ciudades más sostenibles, compactas y equitativas	02. Modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorios	a. Intervención de vías regionales (secundarias y terciarias), terminales fluviales y aeródromos

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Por Antioquia Firme 2024 - 2027 - Andrés Julián Rendón Cardona - Gobernador

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Línea Estratégica # 3 : Inversión Desde la Confianza

Componente# 3.1 Infraestructura para la Equidad y la Competitividad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa #3.1.1 Urbanismo para el Desarrollo

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Sabaneta, una ciudad al siguiente nivel 2024 - 2027 - Alder Cruz Ocampo - Alcalde

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Línea Estratégica # 5 : Hagamos que las cosas pasen por la infraestructura y la movilidad segura

Componente # 5.2 : infraestructura de Transporte y Movilidad

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa # 5.2.2: Infraestructura Red Vial Urbano y Rural

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Existencia de andenes que no cumplen con las características técnicas exigidas por la normatividad que los regula.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Existen e andenes construidos en diferentes materiales, otros con alto deterioro y en muchas ocasiones los particulares han considerado que el andén hace parte de su inmueble, por lo tanto lo pueden modificar a su gusto o necesidad sin tener en cuenta que gracias a esas modificaciones se convierten en espacios que generan riesgos para las personas que los transitan, por presentar pronunciados desniveles o ser muy resbaladizos en especial cuando son humedecidos por lluvias o por la acción del hombre.

Las personas más afectadas son aquellas que presentan discapacidad visual o de movimiento reducido las cuales no pueden utilizar estos andenes o cuando lo hacen corren riesgo de sufrir un accidente.

Los andenes no cumplen con las características técnicas exigidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburra contenidas en el manual de espacio público dela Alcaldía de Medellín, la norma NTC 6304,6047 y 4902,al igual que la NSR-10

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Han sido valorados un total de 8.525 metros lineales de andenes que no cumplen con las condiciones exigidas por la norma.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Se ha dado más importancia a la construcción de jardineras que de andenes	1.1 A pesar de existir la normatividad no ha sido clara su aplicabilidad.
	1.2 El constructor y el particular no consideran relevante construir andenes que faciliten la movilidad de las personas en situación de discapacidad

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Transeúntes que se exponen a sufrir lesiones al momento de utilizar los andenes.	1.1 La Administracion Municipal se arriesga constantemente a sufrir demandas instauradas por los afectados.
2. Mayor probabilidad de afectar la integridad física de las personas con discapacidad visual o de movimiento	2.2 La persona en situación de discapacidad se siente excluida
3. Peatones que prefieren usar la calle para transitar.	3.3 Afectación a la convivencia entre peatones, conductores y ciclistas

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Municipal</p> <p>Entidad: SABANETA - ANTIOQUIA</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Recuperar espacios públicos que se encuentran en condiciones inadecuadas para el tránsito seguro de las personas residentes y visitantes del Municipio.</p>	<p>Aporte de los estudios, diseños, proyecto formulado y recursos financieros</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Poder circular por el Municipio en condiciones adecuadas de seguridad y conservación de su integridad física.</p>	<p>Asistencia a las reuniones de socialización del proyecto; cuidado y conservación del andén construido.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Comunidad</p> <p>Posición: Oponente</p> <p>Intereses o Expectativas: Mantener el andén ubicado junto a su negocio o vivienda en la condiciones actuales de diseño</p>	<p>Ninguna contribución, expresaran su inconformidad a la Administración Municipal con la intervención que se haga del andén el cual consideran es de su propiedad y no es para ellos espacio público.</p>

02 - Análisis de los participantes

El Municipio de Sabaneta realiza los estudios y diseños, formula el proyecto para luego realizar el proceso de contratación del contrato de obra y de interventoría. El Municipio Socializa el proyecto con la comunidad. La comunidad asiste a las convocatorias de socialización y se compromete en el buen uso de los andenes que serán construidos. Los opositores expresaran su inconformidad

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

89.647

Fuente de la información

actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad
Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro Poblado: Urbano Resguardo:	31 barrios
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro Poblado: Rural Resguardo:	Seis veredas

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

89.647

Fuente de la información

dane

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro Poblado: Rural Resguardo:	Seis veredas	
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Centro Poblado: Urbano Resguardo:	31 barrios	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etapa del ciclo de vida	Primera infancia 0 – 5 años	5.402	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	Infancia 6 – 11 años	5.133	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	Adolescencia 12-18 años	5.884	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	Juventud 14 – 26 años	14.665	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	Adultez 27 – 59 años	47.433	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	Vejez 60 años y más	15.420	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
Grupos étnicos	Pueblos Indígenas	48	Sisben - Municipio de Sabaneta
	Comunidades Afrocolombianas	635	Sisben - Municipio de Sabaneta
	Comunidades Raizales	14	Sisben - Municipio de Sabaneta
	Pueblos Rrom	2	Sisben - Municipio de Sabaneta
	Comunidades Palenqueras	3	Sisben - Municipio de Sabaneta
Etaria (Edad)	0 a 14 años	12.934	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	15 a 19 años	4.479	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	20 a 59 años	56.814	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	Mayor de 60 años	15.420	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
Género	Masculino	41.634	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
	Femenino	48.013	Actualización post covid-19. Proyecciones población municipal por área, sexo y edad Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE proyecciones 2021.
Población Vulnerable	Personas con discapacidad	2.506	Municipio de Sabaneta
	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento	3.745	Municipio de Sabaneta

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Existencia de andenes que no cumplen con las características técnicas exigidas por la normatividad que los regula.

Objetivo general – Propósito

Brindar a la comunidad andenes que cumplen las características técnicas exigidas por la normatividad que los regula.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Anden construido de acuerdo a un diseño normatizado	Medido a través de: Metros Meta: 2.400 Tipo de fuente: Inspección	Visita al sitio, registro fotográfico, videos

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Se ha dado más importancia a la construcción de jardineras que de andenes	Construir andenes en los sitios requeridos
Causa indirecta 1.1 A pesar de existir la normatividad no ha sido clara su aplicabilidad.	Aplicar la normatividad en forma clara y oportuna
Causa indirecta 1.2 El constructor y el particular no consideran relevante construir andenes que faciliten la movilidad de las personas en situación de discapacidad	Facilitar la movilidad de las personas en situación de discapacidad

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Reemplazando el anden existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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



Alternativa 1. Reemplazando el andén existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Andén

Medido a través de

Número

Descripción

Andén que cumple con las características técnicas exigidas por la norma

Descripción de la Demanda

Andén que requiere ser transformado en su diseño

Descripción de la Oferta

Andén que reemplazó al existente

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	1.532,00	13.076,00	-11.544,00
2021	135,00	11.544,00	-11.409,00
2022	2.284,00	11.409,00	-9.125,00
2023	600,00	9.125,00	-8.525,00
2024	3,00	0,00	3,00

Alternativa: Reemplazando el anden existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Se busca principalmente cambiar los diferentes acabados que tienen los andenes y unificarlo ya que muchos no son adecuados para el tránsito de personas con movilidad reducida o discapacidad visual y están contruidos en materiales que pueden causar accidentes por ser resbaloso. Los andenes se deben construir sobre un entresuelo de 20 mm de espesor, conformado por una base granular compactada con equipo mecánico hasta una densidad del 95% del Proctor alternativamente, el entresuelo puede ser de piedra limpia, no meteorizada y con tamaño máximo de 100 mm, para obtener una capa de piedra de 15 mm de espesor. Los vacíos que queden entre las piedras se deben llenar con arenilla. Finalmente, y para completar la capa de 20 mm de entresuelo, debe colocarse una capa de 0.50 mm adicionales de este mismo material, que va a servir de soporte a la estructura de concreto. Sobre el entresuelo se debe colocar una malla electro soldada D-84 y una capa de concreto de 8.0 mm de espesor, con resistencia de 21 MPa. El acabado se debe hacer utilizando paleta de madera hasta que presente una superficie uniforme con una textura antideslizante realizando un barrido con escoba. La franja de circulación peatonal deberá incluir una franja táctil guía de mínimo veinte centímetros de lado (20 cm x 20 cm) que permita la cómoda circulación de personas invidentes o con baja visión. Dicha franja deberá tener un color diferente al resto de la superficie de la franja de circulación, que genere un contraste visual y permita que las personas con baja visión reconozcan la franja y puedan circular de manera segura.

Alternativa: Reemplazando el andén existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Seis veredas
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Sabaneta Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	31 barrios

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Factores ambientales,
Topografía

Alternativa: Reemplazando el andén existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 1.500.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 1.500.000.000,00

Construir andenes en los sitios requeridos

Producto	Actividad:
1.1 Andén construido (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Metros de andén Cantidad: 2.400,0000 Costo: \$ 1.500.000.000,00	1.1.1 Obra civil Costo: \$ 1.401.869.160,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si
	1.1.2 Seguimiento Costo: \$ 98.130.840,00 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No

Alternativa: Reemplazando el anden existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá

Actividad 1.1.1 Obra civil

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
1	\$23.364.486,00	\$46.728.972,00	\$70.093.458,00	\$303.738.318,00	\$23.364.486,00
2	\$23.364.486,00	\$46.728.972,00	\$70.093.458,00	\$303.738.318,00	\$23.364.486,00
3	\$23.364.486,00	\$46.728.972,00	\$70.093.458,00	\$303.738.318,00	\$23.364.486,00
Total	\$70.093.458,00	\$140.186.916,00	\$210.280.374,00	\$911.214.954,00	\$70.093.458,00

Periodo	Total
1	\$467.289.720,00
2	\$467.289.720,00
3	\$467.289.720,00
Total	

Actividad 1.1.2 Seguimiento

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$32.710.280,00
2	\$32.710.280,00
3	\$32.710.280,00
Total	\$98.130.840,00

Periodo	Total
1	\$32.710.280,00
2	\$32.710.280,00
3	\$32.710.280,00
Total	

Alternativa: Reemplazando el andén existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá

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 natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Lluvias torrenciales que inunden los espacios a ser intervenidos y en los cuales ya ha comenzado etapa de construcción.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución de la obra	Mantener limpios los sumideros y desagües del Municipio
2-Componente (Productos)	Operacionales	Rechazo de la comunidad a la realización de las obras	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Se presentarían conflictos entre la comunidad o parte de ésta y la Administración Municipal	Es necesario hacer un trabajo de socialización adecuado del proyecto, su alcance y los beneficios que generará en la comunidad.
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	No se cumple con el cronograma físico - financiero de la obra.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la entrega de la obra y por lo tanto en el comienzo de generación de beneficios a la comunidad. Aumento de los costos de la obra	Adecuada supervisión por parte del Área Metropolitana; el Municipio de Sabaneta en articulación con la interventoría de la obra.

Alternativa: Reemplazando el andén existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos médicos destinado al tratamiento de personas que han sufrido algún tipo de accidente.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Equivale al 0.05 % de la población = 50

Descripción Valor Unitario: Costo promedio por tratamiento médico = \$1.000.000

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	200,00	\$2.000.000,00	\$400.000.000,00
2	200,00	\$2.000.000,00	\$400.000.000,00
3	200,00	\$2.000.000,00	\$400.000.000,00
4	200,00	\$2.000.000,00	\$400.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$400.000.000,00	\$400.000.000,00
2	\$400.000.000,00	\$400.000.000,00
3	\$400.000.000,00	\$400.000.000,00
4	\$400.000.000,00	\$400.000.000,00

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	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
1	\$320.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$396.728.971,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-76.728.971,9
2	\$320.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$396.728.971,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-76.728.971,9
3	\$320.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$396.728.971,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-76.728.971,9
4	\$320.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$320.000.000,0

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: Reemplazando el andén existente por otro que cumpla con la normatividad NTC 6304,6047,4902 y NTC 4902 y Área metropolitana del Valle de Aburrá					
\$32.472.430,29	17,40 %	\$1,03	\$11.202,14	\$1.004.237.930,36	\$8.348.416,89

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Andén construido (Producto principal del proyecto)	\$418.432,47

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Construir andenes en los sitios requeridos

Producto

1.1. Andén construido (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Andén construido

Medido a través de: Metros de andén

Meta total: 2.400,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	800,0000	2	800,0000
3	800,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Documento en físico y digital

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	4	2	4
3	4	Total:	12

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	Periodo	Valor
Inversión	SABANETA	Municipios	Propios	1	\$500.000.000,00
				2	\$500.000.000,00
				3	\$500.000.000,00
				Total	\$1.500.000.000,00
	Total Inversión				\$1.500.000.000,00
Total					\$1.500.000.000,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Brindar a la comunidad andenes que cumplen las características técnicas exigidas por la normatividad que los regula.	Anden construido de acuerdo a un diseño normatizado	Tipo de fuente: Inspección Fuente: Visita al sitio, registro fotográfico, videos	Condiciones climáticas favorables para la ejecución del proyecto.
Componentes (Productos)	1.1 Andén construido (Producto principal del proyecto)	Andén construido	Tipo de fuente: Inspección Fuente: Visita al sitio, registro fotográfico, videos	La comunidad considera que el proyecto genera grandes beneficios
Actividades	1.1.1 - Obra civil(*) 1.1.2 - Seguimiento	Nombre: Informes De Supervisión Realizados Unidad de Medida: Número Meta: 12.0000	Tipo de fuente: Fuente:	El contratista encargado de la ejecución de la obra hace una correcta programación físico financiera;

(*) Actividades con ruta crítica