DISTRITO DE SANTA MARTA

Proyecto:

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PAVIMENTO RÍGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA "TRANSFORMANDO MI BARRIO" GRUPO VI EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA.

DOCUMENTO TÉCNICO DEL PROYECTO

Elaborado por:

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DISTRITAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. ARTICULACIÓN CON LA POLITICA PÚBLICA 6
2.1. CONTRIBUCIÓN PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 6
2.2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO 6
2.3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL SANTA MARTA 500+ 7
3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 7
3.1. Problema Central 7
3.2. Descripción del problema y la situación existente 7
3.3. Magnitud Actual del problema indicadores de referencia 9
3.4. Causas que generan el problema 10
3.5. Efectos generados por el problema 10
3.6. Árbol de problemas 12
4. CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO 13
5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES 14
5.1. Análisis de Participantes 14
6. POBLACIÓN 15
6.1. Población Afectada 15
6.2. Población Objetivo 15
7. OBJETIVOS 16
7.1. Objetivo General del Proyecto 16
7.2. Indicadores para medir el objetivo general 16
7.3. Relación entre causas y objetivos 16
8. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN 17
8.1. Análisis técnico de la alternativa 17
8.2. Sección típica de la vía 23
9. ESTUDIO DE NECESIDADES 23
10. PRESUPUESTO RESUMEN 24

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

11. CRONOGRAMA Y FLUJO DE FONDOS 24
12. CADENA DE VALOR 24
13. ANÁLISIS DE RIESGOS 25
14. EVALUACIÓN ECONÓMICA 30

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

SÍNTESIS DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:	MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PAVIMENTO RÍGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA "TRANSFORMANDO MI BARRIO" GRUPO VI EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA
Sector:	Transporte[1]
Objetivo	Mejorar la infraestructura vial urbana del Distrito de Santa Marta
Tiempo de ejecución:	9 meses (Ejecución física)
Localización:	Distrito de Santa Marta, Departamento del Magdalena

Tabla 1. Síntesis del proyecto
Fuente: Elaboración propia

1. INTRODUCCIÓN

La infraestructura vial constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de Santa Marta, un destino turístico y económico de primer orden en la región Caribe de Colombia. La conectividad eficiente no solo mejora la calidad de vida de los ciudadanos, sino que también impulsa el crecimiento económico, fortalece el sector productivo y promueve el desarrollo del turismo, que se ha consolidado como una de las principales fuentes de ingresos para la ciudad. En este contexto, el **Plan de Desarrollo del Distrito de Santa Marta 500+**, en dirección con los lineamientos del Plan de Desarrollo Departamental del Magdalena (2024-2027) y el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, establece una serie de proyectos estratégicos de infraestructura vial que tienen como objetivo transformar la ciudad y la región, mejorando la conectividad y generando un entorno favorable para la inversión y el turismo.

Santa Marta, con su ubicación estratégica en la Costa Caribe Colombiana, ha visto un crecimiento sostenido en el sector turístico, gracias a su cercanía con atractivos naturales como el Parque Nacional Natural Tayrona y la Sierra Nevada de Santa Marta. Sin embargo, a pesar de este potencial, la ciudad enfrenta desafíos en términos de infraestructura vial, lo que limita su capacidad para aprovechar al máximo sus recursos

1 Sector seleccionado por medio del aplicativo MGA

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

y atraer inversión. La falta de una infraestructura vial adecuada y moderna, especialmente en zonas rurales y en el acceso a los principales polos turísticos, ha generado un cuello de botella que impide el desarrollo pleno de Santa Marta.

El **Plan de Desarrollo Santa Marta 500+**, responde a este desafío con una visión integral de modernización de la infraestructura urbana y vial de la ciudad. Este plan tiene como objetivos clave mejorar la conectividad, optimizar la movilidad urbana, renovar espacios emblemáticos y potenciar el sector turístico, creando así un entorno más competitivo tanto para los residentes como para los inversionistas. El proyecto incluye una serie de intervenciones que abarcan desde la rehabilitación de la red vial terciaria y secundaria hasta la construcción de muelles turísticos y la modernización del sistema de alcantarillado.

Uno de los proyectos más relevantes dentro de este plan es el fortalecimiento de la infraestructura vial, que incluye la rehabilitación de vías barriales, la construcción de colectores de alcantarillado y la mejora en la conectividad vial con el interior del país y otros destinos turísticos de la región Caribe. Según el Plan de Desarrollo Distrital del Distrito de Santa Marta (2024-2027), el distrito cuenta con una red vial, donde aún existen varios tramos de la ciudad sin pavimentar que solo son transitables en condiciones de tiempo seco, destacando la necesidad de mejorar la infraestructura vial en santa marta.

El **Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026**, por su parte, también ha identificado la infraestructura vial como una prioridad, con el objetivo de reducir las brechas en la conectividad entre las zonas urbanas y rurales, mejorar el acceso a los mercados y fortalecer la competitividad de las regiones. En este sentido, el gobierno nacional ha comprometido recursos para la modernización de las redes viales primarias y secundarias, con énfasis en los proyectos turísticos y de desarrollo regional, lo que complementa los esfuerzos locales de Santa Marta y el Magdalena.

De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), se estima que Colombia cuenta con alrededor de 142.284 km de vías de la red terciaria y urbana de los cuales un porcentaje considerable corresponde a las vías urbanas que interconectan Santa Marta. En este sentido, los proyectos contemplados en el **Plan Santa Marta 500+** están orientados a intervenir aproximadamente 83 km de red vial en

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

el distrito, lo que facilitará el acceso a áreas clave de la ciudad y mejorará la conectividad con los principales destinos turísticos en el Distrito.

La implementación de estos proyectos de infraestructura vial no solo generará un impacto directo en la calidad de vida de los residentes de Santa Marta, sino que también potenciará la competitividad de la ciudad y el departamento como destino turístico. Además, se espera que estos proyectos atraigan inversiones en el sector inmobiliario, hotelero y comercial, al tiempo que fomenten la creación de empleos y la reactivación de la economía local.

En resumen, los proyectos de infraestructura vial formulados en el marco del **Plan de Desarrollo Santa Marta 500+**, respaldados por el Plan de Desarrollo Departamental del Magdalena y el Plan Nacional de Desarrollo, son una inversión estratégica para garantizar la competitividad, la conectividad y el desarrollo económico de Santa Marta. Estos proyectos no solo responden a las necesidades urgentes de la ciudad, sino que también se alinean con las políticas nacionales y departamentales para promover un crecimiento equitativo, sostenible y orientado al turismo. La ejecución de estas iniciativas contribuirá a posicionar a Santa Marta como un destino de clase mundial y una ciudad moderna, segura y accesible para todos.

2. ARTICULACIÓN CON LA POLITICA PÚBLICA

2.1. CONTRIBUCIÓN PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Plan Nacional de Desarrollo	(2022-2026) Colombia, potencia mundial de la vida
Sector	24 – Transporte
Programa	2402 - Infraestructura red vial regional
Subprograma	0600- Intersubsectorial Transporte

Tabla 2. Contribución plan Nacional de Desarrollo

2.2. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO

Plan de Desarrollo Departamental	**Estrategia 12+1 programas para el cambio**
Eje Estratégico	III. Revolución del Empleo y la Productividad
Programa	Movilización por la Conectividad, la Seguridad Vial y el Transporte para Superar la Pobreza

Tabla 3. Contribución al plan Departamental de Desarrollo

2.3. CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL SANTA MARTA 500+

Nombre	SANTA MARTA 500+
Eje	4.2.2 Hacia un Sistema de Movilidad Multimodal, Segura, eficiente y Moderna
Línea	4.2.2.1 Mejoramiento y/o rehabilitación de vías terciarias
Indicador	4.2.2.3 Kilómetros de vías mejoradas y/o rehabilitadas

Tabla 4. Contribución al plan de Desarrollo Distrital d Santa Marta

3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

3.1. Problema Central

Dificultad en la comunicación terrestre dentro del Distrito de Santa Marta, por el deterioro de la malla vial.

3.2. Descripción del problema y la situación existente

El Distrito de Santa Marta, al igual que el Departamento del Magdalena, se encuentra en una ubicación estratégica para el desarrollo del intercambio comercial, el turismo y el crecimiento económico regional. Su proximidad al puerto de Santa Marta, uno de los más importantes del Caribe colombiano, y su conexión con importantes rutas terrestres y marítimas hacen de la ciudad un punto fundamental para la movilidad, tanto de bienes como de personas. A pesar de su relevancia, las vías barriales del distrito enfrentan importantes desafíos en términos de pavimentación, mantenimiento y conectividad, lo que limita su potencial de desarrollo y afecta la calidad de vida de sus habitantes, especialmente en áreas rurales y periféricas.

Según la clasificación propuesta por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) en 1996, las vías pueden dividirse en tres categorías: principales, secundarias y terciarias. En el caso de Santa Marta, la gran mayoría de las vías barriales corresponden a la categoría terciaria, ya que son caminos de acceso que conectan internamente la ciudad desde los barrios, así como las veredas entre sí. Estas vías, que constituyen una parte esencial de la red vial del distrito, juegan un papel crucial en la movilidad rural y la conectividad de los habitantes en los centros urbanos, pero su condición actual limita su funcionalidad.

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

De acuerdo con el Plan de Desarrollo del Distrito de Santa Marta 500+, uno de los objetivos prioritarios es mejorar la infraestructura vial, particularmente en las zonas rurales y barriales, que históricamente han carecido de la atención necesaria en términos de pavimentación y mantenimiento. En muchas áreas del distrito, las vías barriales están en mal estado, presentando grandes dificultades para el transporte de personas, productos y servicios, lo que afecta negativamente la competitividad y la calidad de vida de la población urbana.

El Departamento del Magdalena, como referencia, cuenta con una red de 4.809,6 km de vías terciarias', de las cuales un porcentaje significativo no está pavimentado o se encuentra en malas condiciones. En Santa Marta, la situación es similar, ya que muchas de las vías de acceso a veredas y barrios periféricos se encuentran deterioradas, lo que incrementa los costos de transporte y reduce la eficiencia en la circulación. La falta de pavimentación y el mal estado de las vías barriales también generan problemas de conectividad con el resto de la ciudad y con los centros productivos, lo que repercute directamente en la competitividad de las comunidades rurales.

En cuanto a las estadísticas, un informe reciente indica que el 70,9% de la red vial secundaria y terciaria a cargo del Departamento presenta problemas en la calidad de la pavimentación o no está pavimentada en absoluto. Esto incluye, en gran medida, las vías barriales de Santa Marta, lo que genera un importante rezago en la infraestructura vial del distrito, dificultando la movilidad y limitando el acceso a servicios básicos como salud, educación y comercio.

En este sentido, es urgente intervenir las vías barriales del Distrito de Santa Marta para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbanas, rurales y periféricas. La intervención de estas vías contribuirá no solo a mejorar la conectividad local, sino también a facilitar el acceso al turismo, especialmente en aquellas áreas cercanas a los principales atractivos naturales como el Parque Tayrona, la Sierra Nevada de Santa Marta y las distintas playas locales, que requieren de una infraestructura vial adecuada para potenciar su desarrollo turístico.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026, el gobierno ha establecido que uno de los ejes prioritarios para el país es la mejora de la infraestructura vial en todas las regiones, con énfasis en la conectividad entre zonas rurales y urbanas. Este enfoque se alinea con las metas del Plan de

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura a santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

Desarrollo de Santa Marta 500+, que incluye la rehabilitación de vías barriales y la construcción de nuevas carreteras, con el fin de integrar de manera más eficiente las zonas urbanas, rurales y periféricas en todo el Distrito. Además, la inversión en infraestructura vial fortalecerá la competitividad local y regional, mejorando el acceso a los mercados, los servicios y las oportunidades de inversión.

En resumen, la situación de las vías barriales en Santa Marta requiere de una intervención urgente para garantizar la conectividad y la competitividad del distrito, alineándose con las políticas nacionales y departamentales de desarrollo. Los proyectos de mejora vial propuestos en el Plan de Desarrollo de Santa Marta 500+, en conjunto con las iniciativas regionales y nacionales, serán fundamentales para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales y periféricas, y para asegurar que Santa Marta continúe siendo un destino competitivo tanto para el turismo como para la inversión.

3.3. Magnitud Actual del problema indicadores de referencia

La infraestructura vial del distrito de Santa Marta enfrenta actualmente una serie de desafíos que afectan su desarrollo urbano y la calidad de vida de sus habitantes. De acuerdo con el inventario vial, Santa Marta cuenta con una vía 4G que atraviesa la ciudad de sur a noreste y una vía férrea que se extiende hasta el puerto. Sin embargo, en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) 2020-2032 se evidencia que gran parte de las vías del distrito, especialmente en el sur, aún están sin pavimentar y solo son transitables en condiciones de tiempo seco, lo cual limita su uso constante.

El Sistema Estratégico de Transporte Público (SETP) se concentra en el norte de la ciudad, lo que sugiere una distribución desigual en la calidad y accesibilidad de las vías. Esta situación se agrava cuando se consideran los indicadores nacionales. Santa Marta ocupa el puesto 12 en condiciones habilitantes, detrás de ciudades como Barranquilla y Cartagena, que tienen mejores índices en infraestructura vial y de servicios. Además, Santa Marta se encuentra en el puesto 18 en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y en el 19 en sostenibilidad ambiental, áreas que son cruciales para la gestión urbana moderna.

Estos datos reflejan la urgencia de intervenir en la infraestructura vial de Santa Marta para mejorar su pavimentación y accesibilidad en todas las áreas del distrito. La baja puntuación en TIC y sostenibilidad ambiental también sugiere que el

desarrollo de vías debe estar acompañado por estrategias integrales de sostenibilidad y tecnología, que promuevan un crecimiento equilibrado y eficiente en el largo plazo.

		Instituciones		Infraestructura		TIC		Sostenibilidad Ambiental	
Ciudades	Puntaje	Posición	Puntaje	Posición	Puntaje	Posición	Puntaje	Posición	
Barranquilla	7,27	5	5,22	8	5,60	11	7,99	2	
Cartagena	5,44	13	5,77	5	5,26	13	3,90	24	
Santa Marta	5,87	12	5,21	9	4,21	18	4,31	19	

Ilustración 1. Índices de competitividad de ciudades 2023
Fuente: Plan de Desarrollo Santa Marta 500+

3.4. Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
Deterioro de la malla vial del Distrito	• Deterioro de la superficie de rodadura • Crecimiento de la urbanización y parque automotor • Temporadas de invierno fuertes

Tabla 5. Causas de del problema

3.5. Efectos generados por el problema

Efectos Directos	Efectos Indirectos
Alta congestión vehicular	• Aumento en los tiempos de viaje
Daños frecuentes en los vehículos de servicio público y particulares	• Incremento en los costos de mantenimiento del parque automotor
Accidentes de transito	• Aumento en los siniestros y mortalidad en las vías
Deterioro de la imagen de Santa Marta como destino turístico	• Afectacion de la imagen favorable del Distrito por parte de la comunidad y los turistas

Tabla 6. Efectos generados por el problema

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

Efectos Directos:

1. **Alta congestión:** Las vías sin pavimentar limitan la movilidad, especialmente en temporadas de lluvias, impidiendo el paso a varios sectores. Se disminuyen las velocidades por estos sectores y aumentando los tiempos de desplazamiento
2. **Daños en los vehículos:** Los baches y pavimentos en afirmado acarrean mayor grado de deterioro al parque automotor
3. **Accidentes de tránsito:** Las condiciones inseguras que acarrea el mal estado de la vida aumenta la probabilidad de accidentalidad.
4. **Deterioro imagen Santa Marta:** El Distrito es considerado uno de los mayores punto de atracción turística del país por lo que la mala condición de la malla vial trae consigo malos comentarios que afecta el flujo de turistas.

Efectos Indirectos:

1. **Aumento tiempos de viaje:** Los vehículos deben reducir la velocidad en las zonas sin pavimentar, lo que incrementa los tiempos de traslado dentro de la ciudad.
2. **Incremento en los costos de mantenimiento:** La mayor duración de los trayectos y el desgaste en los vehículos elevan los costos en refracciones y mantenimientos frecuentes.
3. **Incremento siniestros viales:** La mala condición de la vía genera condiciones inseguras que aumentan la probabilidad de siniestro vial, por lo que se generan lesiones y en el peor de los casos muerte en los actores viales.
4. **Afectación imagen de Santa Marta:** La falta de conectividad impacta en el desarrollo de las comunidades, especialmente las más vulnerables, limitando su acceso a servicios y oportunidades.

Esta falta de pavimentación subraya la necesidad de mejorar la infraestructura vial en Santa Marta para facilitar un desarrollo urbano equilibrado y eficiente.

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

3.6. Árbol de problemas



GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

4. CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO

Este proyecto de inversión en el Distrito de Santa Marta, se enfoca en la pavimentación de vías barriales en la zona urbana, busca mejorar la conectividad y calidad de vida de sus habitantes. Este esfuerzo es clave en una ciudad que, aunque ha experimentado un crecimiento urbano sostenido, sigue enfrentando importantes desafíos en su infraestructura vial urbana, especialmente en los barrios más vulnerables.

Santa Marta, con una población cercana a los 546.979 habitantes según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), presenta una densidad poblacional significativa en sus áreas urbanas. La economía del Distrito ha evolucionado en los últimos años, con un peso creciente del sector de servicios, que aporta aproximadamente el 40% del Producto Interno Bruto (PIB) local, mientras que el comercio y el turismo, que también dependen de una buena conectividad, representan cerca del 30%. Sin embargo, las carencias en infraestructura vial limitan el desarrollo pleno de estos sectores, afectando la movilidad interna y la competitividad del Distrito.

A nivel urbano, el DANE indica que aproximadamente el 30% de las vías en Santa Marta están en condiciones regulares o malas, lo cual impacta directamente el tiempo de desplazamiento y el acceso a servicios esenciales. En barrios sin pavimentación, el tiempo de recorrido puede aumentar hasta en un 50% durante las temporadas de lluvias, que en Santa Marta ocurren de abril a mayo y de octubre a noviembre, debido a la falta de infraestructura adecuada para resistir las condiciones climáticas.

Transformando Mi Barrio se enfoca en pavimentar vías en barrios urbanos, atendiendo a la necesidad urgente de mejorar la conectividad y reducir las desigualdades de acceso entre las distintas zonas del Distrito. El proyecto también contribuirá a reducir costos de transporte de pasajeros y mercancías, y facilitará el flujo de alimentos y productos básicos, ayudando a reducir la inflación local en estos rubros que afecta particularmente a las zonas más vulnerables.

Además, este proyecto permitirá un acceso más rápido a servicios de salud, educación y comercio, mejorando la calidad de vida y fomentando el desarrollo social y económico de los barrios beneficiados. En el contexto del crecimiento turístico de Santa Marta, el mejoramiento de la infraestructura vial también

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura @ santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

fortalecerá la competitividad de la ciudad, apoyando un desarrollo urbano sostenible y proyectándola como un centro de servicios y de turismo atractivo en la región Caribe.

En conclusión, el programa *Transformando Mi Barrio* es esencial para el avance urbano de Santa Marta, ya que la pavimentación de vías barriales reducirá significativamente los tiempos de desplazamiento, mejorará el acceso a servicios esenciales y facilitará la movilidad de la población, promoviendo así un desarrollo urbano más inclusivo y sostenible.

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

ACTOR	INTERESES-EXPECTATIVAS	POSICIÓN	CONTRIBUCIÓN O GESTIÓN
Distrito de Santa Marta	Desarrollar proyectos de mayor incidencia municipal e integración regional.	Cooperante	Apoyo técnico en la estructuración y financiación del proyecto.
Habitantes del Distrito de Santa Marta	Contar con facilidades para transportar los bienes o servicios de consumo básico en el área urbana. Disminuir los tiempos de desplazamiento y acceso en el área urbana del distrito de Santa Marta.	Beneficiarios	Realizar control social y Veeduría al proyecto.
Transportadores públicos	Disminuir costos por mantenimiento de sus vehículos y poder tener mejores rutas por donde transitar	Beneficiarios	Mejoramiento de la prestación del servicio publico y aumento de la cobertura

Tabla 7. Identificación de los participantes

5.1. Análisis de Participantes

Este proyecto busca beneficiar a la población afectada por el deterioro de las vías, mejorando sus condiciones de vida y generando empleo en zonas urbanas y rurales. Además, apoya el desarrollo de la infraestructura regional, ya que se priorizaron las vías a intervenir como parte de una estrategia integral de integración regional.

La población beneficiada contará con una alternativa que mejorará su movilidad y facilitará el transporte de productos, impulsando así la economía local.

Por su parte, el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) ha aportado metodologías técnicas y normativas específicas para la mejora de la red vial terciaria, proporcionando herramientas que garantizan un trabajo técnico adecuado en la red vial departamental.

Se han realizado reuniones informativas y visitas técnicas a los sitios dónde se desarrollarán los proyectos, con el acompañamiento de la comunidad para explicar las intervenciones planificadas, en las que la comunidad participará como veedora del proyecto, vigilando el uso adecuado y el mantenimiento de las obras. Además, se llevarán a cabo reuniones periódicas de seguimiento para monitorear el avance y asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

6. POBLACIÓN

6.1. Población Afectada

A nivel poblacional, el Distrito de Santa Marta representa una parte significativa de la población del Departamento del Magdalena, con 546.979 habitantes (DANE 2021), lo que equivale al 36.7% de la población total del departamento, que para el año 2021 es de 1.513.782 habitantes. Este porcentaje coloca a Santa Marta como el municipio más poblado del Magdalena, superando con gran diferencia a otros municipios del departamento.

En términos relativos, Santa Marta es una de las principales ciudades de la Región Caribe, aunque es superada en población por grandes ciudades como Barranquilla y Cartagena, que se encuentran en los departamentos de Atlántico y Bolívar, respectivamente. A pesar de esto, Santa Marta tiene una población considerablemente mayor que muchos otros municipios de la región, y se encuentra en una posición intermedia si se compara con otros departamentos como Cesar y Córdoba.

6.2. Población Objetivo

Teniendo en cuenta el área de influencia directa del proyecto de inversión pública, la población objetivo es el Distrito de Santa Marta, tal como se muestra en la siguiente tabla:

SECTOR	POBLACIÓN BENEFICIADA
DISTRITO DE SANTA MARTA	546.979
TOTAL	546.979

Tabla 8. Población objetivo

7. OBJETIVOS

7.1. Objetivo General del Proyecto

Mejorar la infraestructura vial, seguridad vial y movilidad dentro del Distrito de Santa Marta.

7.2. Indicadores para medir el objetivo general

INDICADOR	MEDIDO A TRAVÉS DE	META	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Vías intervenidas y/o mantenidas	Kilómetros	1.13	- Informes de supervisor - registro fotográfico

Tabla 9. Indicadores para medir objetivo

7.3. Relación entre causas y objetivos

CAUSAS DIRECTAS	CAUSA RELACIONADA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Causa directa	Deterioro de la malla vial del Distrito	Mejorar el estado de la malla vial del Distrito
Causa directa	Deficiente mantenimiento	Mantener las vías en buenas condiciones

Tabla 10. Relación entre causas y objetivos – Causas directas

CAUSAS INDIRECTAS	CAUSA RELACIONADA	MEDIOS INDIRECTOS
Causa indirecta	Deterioro de la superficie de rodadura	Mejorar la superficie de rodadura
Causa indirecta	Baja atención de los puntos críticos de la malla vial	Atender los puntos críticos de la malla vial
Causa indirecta	Deficientes tratamientos anteriores	Mejorar los procesos constructivos para las vías

Tabla 11. Relación entre causas y objetivos – Causas indirectas

8. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta
Realizar intervenciones para el mejoramiento y mantenimiento en pavimento rígido de la malla vial	Si

Tabla 12. Alternativas de solución

8.1. Análisis técnico de la alternativa

El presente proyecto de inversión tiene como propósito realizar la intervención para el mejoramiento, mantenimiento y/o rehabilitación de la malla vial del Distrito de Santa Marta, constituidos en cuatro (4) tramos de vía que suman en total 1,13 kilómetros en cuatro (4) barrios del Distrito de Santa Marta.

Las obras de mejoramiento, mantenimiento y/o rehabilitación de la malla vial del Distrito de Santa Marta, que se realizarán conforme a las condiciones existentes será:

1. Construcción de la capa de rodadura en Pavimento rigido.

Las vías presentan una superficie sin pavimentar, con una carpeta de rodadura en terreno natural en mal estado, debido principalmente a las condiciones climáticas adversas y la erosión provocada por el tránsito constante de vehiculos. Además, la via no cuenta con señalización ni indicaciones viales, lo que dificulta la circulación y compromete la seguridad de los usuarios. El deterioro de la superficie genera varios puntos críticos, dificultando la circulación de vehiculos, con congestiones viales que impactan negativamente la movilidad en la zona.

Esta situación genera múltiples impactos sociales, medioambientales y económicos. La falta de mantenimiento adecuado incrementa la emisión de gases vehiculares y el polvo, lo que contribuye a la contaminación ambiental. Además, el ruido del tráfico, el mayor consumo de energía por las malas condiciones de la via, y el incremento de los costos de mantenimiento de los vehiculos generan una carga económica tanto para los usuarios como para el Distrito de Santa Marta.

Los tipos de vehiculos que circulan por esta vía son principalmente motos, vehiculos livianos y camiones pequeños, ya que la vía es crucial para la conectividad dentro de la zona urbana. La intervención en este tramo es prioritaria, ya que permitirá mejorar la movilidad en el barrio y optimizará la conexión con otros barrios cercanos, facilitando la movilidad dentro del distrito.

ESTUDIOS Y DISEÑOS

Para garantizar un adecuado mejoramiento, mantenimiento y/o rehabilitación de la vía, se realizaron los siguientes estudios y diseños técnicos:

- Localización de la obra.
- Estudio geológico, geotécnico y de suelos.
- Planos de diseño geométrico, pavimentación, topográficos, secciones transversales y señalización.
- Proceso constructivo.
- Estudio ambiental.
- Plan de manejo de tráfico.
- Levantamiento topográfico.
- Diseño geometrico y de pavimento.
- Estudio de tránsito.
- Fuentes de materiales.

ACTIVIDADES POR EJECUTAR

1. Obras Preliminares
2. Movimiento de Tierra
3. Pavimento Rigido
4. Señalización Vial
5. Obras de Alcantarillado
6. Obras de Acueducto

Los tramos que se identifican fueron objeto de visita de verificación por parte del equipo técnico de la Gerencia de Infraestructura del Distrito de Santa Marta, proponiendo soluciones de acuerdo con las condiciones que muestra la situación actual de dichos tramos, diagnostico que se detalla a continuación:

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

SECTOR 1: BARRIO EL LIBANO

LOCALIZACIÓN



Ilustración 2. Localización tramo Barrio El Líbano

TRAMO	INICIO		FINAL		LONGITUD EN METROS
	Longitud	Latitud	Longitud	Latitud	
Calle43 entre Cra. 33 y frente a Venecia IN	74°10'33.89"O	11°12'48.33"N	74°10'30.37"O	11°12'48.55"N	88.72

En términos geográficos, el Barrio el Líbano se encuentra localizado al este de la ciudad, dentro de la localidad 1, lo que lo coloca a una distancia moderada de los principales puntos comerciales y turísticos de Santa Marta y lo suficientemente cerca como para tener acceso a servicios urbanos. El barrio está en una zona predominantemente residencial, aunque también tiene acceso a importantes vías como la vía alterna y la troncal del caribe, que conecta con otros sectores de la ciudad.

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

Este sector se encuentra dentro del área urbana de Santa Marta, en una ubicación tranquila y alejada de las zonas más concurridas.

SECTOR 2: BARRIO SAN PABLO

LOCALIZACIÓN



Ilustración 3. Localización tramos San Pablo

TRAMO	INICIO		FINAL		LONGITUD EN METROS
	Longitud	Latitud	Longitud	Latitud	
Cra. 5 entre calle 39 hasta calle 47 Pastrana	74°12'51.08"O	11° 13'17.18"N	74°12'45.10"O	11° 13'7.74"N	465.65

En términos geográficos, San Pablo está situado al sur de la ciudad en la localidad 1. El barrio se encuentra en un área predominantemente residencial, vía principal

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura a santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

de acceso y salida para los residentes de Pastrana y San Pablo. Además, puede servir de vía alterna frente a cualquier taponamiento de la vía del cerro Ziruma.

El tramo de intervención pertenece al área urbana de Santa Marta, pero con un entorno alejado de las zonas turísticas más concurridas. Esto lo convierte en una zona que, aunque cercana al mar, tiene una dinámica más orientada a la vida cotidiana de sus habitantes.

SECTOR 3: BARRIO SANTA FE

LOCALIZACIÓN

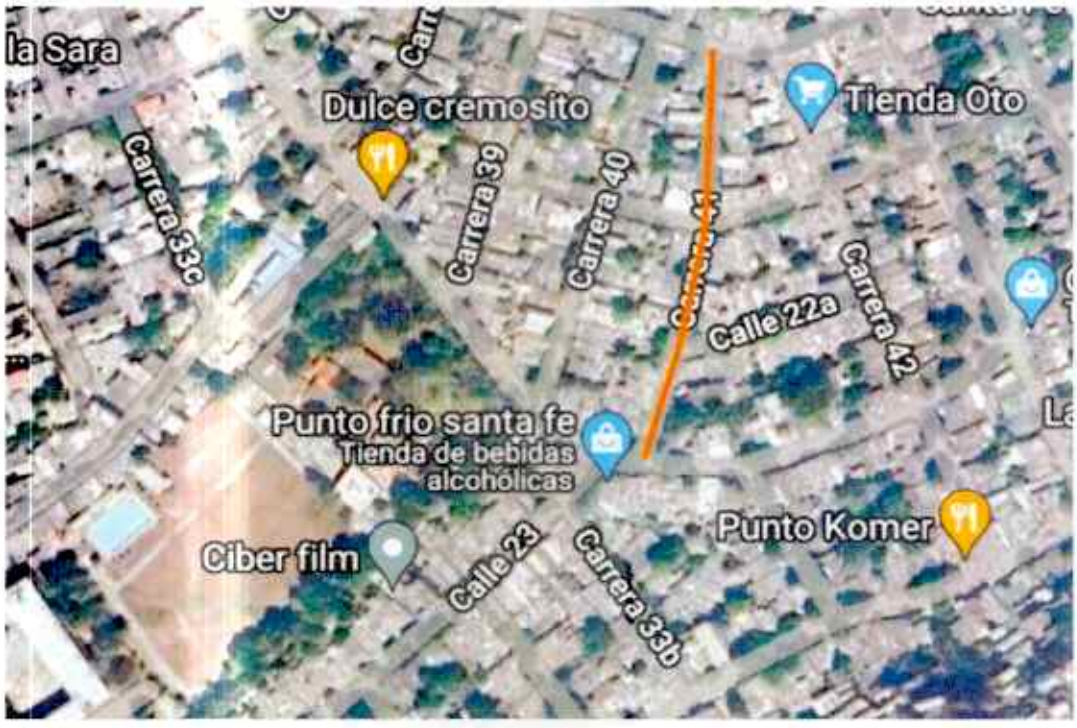


Ilustración 4. Localización tramos Barrio Santa Fe

TRAMO	INICIO		FINAL		LONGITUD EN METROS
	Longitud	Latitud	Longitud	Latitud	
Cra. 41 entre calle 23-16	74°10'28.89"O	11°14'18.45"N	74°10'29.99"O	11°14'12.34"N	191.14

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

El barrio **Santa Fe** está ubicado en sector norte de la ciudad de **Santa Marta**, específicamente en la localidad 2. En términos geográficos, lo que lo coloca a una distancia moderada de los principales puntos céntricos de la ciudad y cuenta servicios públicos que ameritan rehabilitación en su infraestructura. Aunque el barrio está relativamente cerca de las zonas céntrica, conserva una atmósfera predominantemente residencial.

SECOTOR 4: BARRIO PASTRANA

LOCALIZACIÓN



Ilustración 5. Localización tramos Barrio Pastrana

TRAMO	INICIO		FINAL		LONGITUD EN METROS
	Longitud	Latitud	Longitud	Latitud	
Cra. 43 entre calle 11-16	74°10'24.44"O	11°14'30.76"N	74°10'26.71"O	11°14'19.11"N	384.11

El barrio **Pastrana** está ubicado en sector norte de la ciudad de **Santa Marta**, específicamente en la localidad 2. En términos geográficos, lo que lo coloca a una distancia moderada de los principales puntos céntricos de la ciudad y cuenta servicios públicos que ameritan rehabilitación en su infraestructura. Aunque el barrio está relativamente cerca de las zonas céntrica, conserva una atmósfera predominantemente residencial.

8.2. Sección típica de la vía

La sección típica de diseño es el resultado del análisis de suelo de los tramos evaluados, eligiendo los criterios menos favorables para el diseño de pavimento.

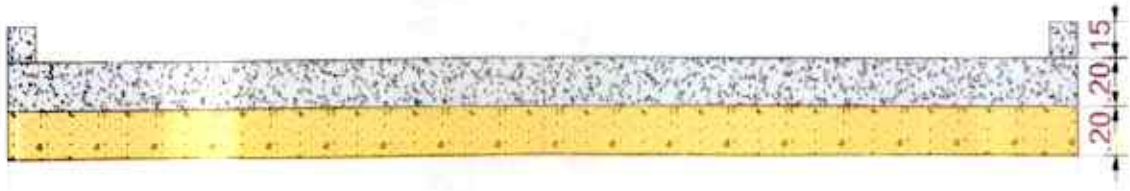


Ilustración 6. Detalle sección transversal típica

9. ESTUDIO DE NECESIDADES

Bien o servicio:

Infraestructura vial de algunos tramos en sectores de la ciudad de santa marta

Medido: a través de Kilómetros

Descripción:

La infraestructura vial de algunos tramos de la ciudad es un componente crucial del sistema de transporte.

Descripción de la Demanda: Está determinada por los kilómetros de vía urbana en el Distrito de Santa Marta. Es importante que la infraestructura vial satisfaga las necesidades de todos los usuarios y garantice un transporte seguro y eficiente en la zona.

Descripción de la Oferta: Proporcionará un entorno seguro y funcional para el transporte de vehículos, peatones y ciclistas, con una variedad de servicios y

características diseñadas para mejorar la movilidad y la seguridad en la zona. Esta se da con Km de vías urbanas rehabilitado y/o mejorado.

10. PRESUPUESTO RESUMEN

Se anexa en el presente documento.

11. CRONOGRAMA Y FLUJO DE FONDOS

Se anexa en el presente documento.

12. CADENA DE VALOR

OBJETIVOS ESPECIFICOS	PRODUCTOS DISTRITO	ACTIVIDAD	COSTOS	TOTAL, PROYECTO
Mejorar y/o rehabilitar el estado de la malla vial urbana del Distrito	Vía Urbana Mejorada	ACTIVIDADES PRELIMINARES	$ 137.602.528	$ 5.085.227.649
		MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 474.767.977	
		PAVIMENTO RIGIDO	$ 2.467.794.913	
		SEÑALIZACION VIAL	$ 106.643.730	
		OBRAS DE ALCANTARILLADO	$ 1.200.029.015	
		OBRAS DE ACUEDUCTO	$ 261.272.610	
		PLAN MANEJO AMBIENTAL	$ 21.779.840	
		PLAN MANEJO TRANSITO	$ 26.497.123	
		REVISION Y/O AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS+IVA	$ 36.090.082	
		IVA SOBRE UTILIDAD	$ 20.071.387	
		INTERVENTORIA	$ 332.678.444	

Tabla 13. Cadena de valor

13. ANÁLISIS DE RIESGOS

En la siguiente tabla se presentan eventos o situaciones inciertas identificadas como riesgos que, en caso de presentarse, pueden tener un impacto negativo en uno o alguno de los objetivos planteados en las diferentes fases del proyecto; por tal motivo se realiza este proceso de identificación y análisis para disminuir sus efectos a través de medidas de mitigación que mantengan estos riesgos bajo control durante el desarrollo del proyecto.

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

Matriz de análisis de riesgo
(Adaptado para Obras por Impuestos, de la "Guía para la incorporación del análisis de riesgo de desastres en proyectos de inversión" - DNP y MinAmbiente)

Nombre del proyecto	MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PAVIMENTO RÍGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA "TRANSFORMANDO MI BARRIO" GRUPO VI EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA.	**Código BPIN**	
Responsable del diligenciamiento	Luis Felipe Gutierrez Castillo	**Cargo**	Secretario de Planeación Municipal
E-mail		**Teléfono de contacto**	

Sector del proyecto Oxl

Energía		Agua Potable y Saneamiento	Si	Educación		Salud		Transporte	Si

Identificación de las amenazas

¿Existen antecedentes de amenazas en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto?

¿Cuáles?		Tipo de evento	Fuente de información	¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto? (si existe, indique Nombre del documento / Fuente de información)
Sismos	Si	Natural	Estudios de zonificación de amenazas	El Servicio Geológico Colombiano (SGC)
Tsunami	No			
Erupción volcánica	No			
Huracanes	Si	Natural	Información de pronósticos	Huracanes y tormentas tropicales en el Mar Caribe - DIMAR
Vendavales	Si	Natural	Información de pronósticos	Huracanes y tormentas tropicales en el Mar Caribe - DIMAR
Erosión costera	No			
Aumento del nivel del mar	No			
Olas de calor	Si	Natural	Información de pronósticos	Monitoreo Pulos de Calor en Colombia - IDEAM
Movimientos en masa	No			
Avenidas torrenciales (avalanchas)	No			
Inundaciones	Si	Natural	Información de pronósticos	Boletines Informativos - IDEAM
Incendios forestales	No			
Incendios estructurales	No			
Derrames de hidrocarburos	No			
Contaminación	Si	Antrópico	Estudios de zonificación de amenazas	
Otro ¿Cuál?				

¿De acuerdo a la información técnica existente, hay probabilidad que durante la ejecución del proyecto o durante su vida útil, pueda presentarse alguna de las amenazas identificadas en las preguntas anteriores?	Si

¿La información existente y disponible sobre ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la formulación del mismo?	Si

Evaluación de las amenazas

Cuadro 2. Valoración de la amenaza con base en frecuencia e intensidad

Amenaza por tipo de evento		Frecuencia* (a) Siendo 0 ocurrencia en el largo plazo y 4 una ocurrencia en el muy corto plazo					Intensidad** (b) Siendo 0 afectación por amenaza leve y 4 alta					Valoración Amenaza
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	(Alta-Medio-Baja)
Naturales	Sismos		1					1				1
	Tsunami	0										0
	Erupción volcánica	0										0
	Huracanes		1					1				1
	Vendavales		1					1				1
	Erosión costera	0					0					0
	Aumento del nivel del mar	0					0					0
	olas de calor		1					1				1
Socio naturales	Movimientos en masa	0					0					0
	Avenidas torrenciales (avalanchas)	0					0					0
	Avenidas torrenciales (avalanchas)	0					0					0
	Incendios forestales	0					0					0
Antrópicos	Incendios estructurales	0					0					0
	Derrames de hidrocarburos	0					0					0
	Contaminación	1					1					1
Otras:	<Indique el tipo de evento>											
	<Indique el tipo de evento>											
	<Indique el tipo de evento>											

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PAVIMENTO RÍGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA "TRANSFORMANDO MI BARRIO" GRUPO VI EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA.

"El análisis de vulnerabilidad permite identificar criterios técnicos que deben ser considerados en el diseño y propuesta del proyecto, para reducir la fragilidad y aumentar la resiliencia ante las amenazas a las que está expuesto el proyecto".

DNP - MinAmbiente

Guía para la incorporación del análisis de riesgo de desastres en proyectos de inversión

Cuadro 4. Criterios de verificación para el análisis cualitativo de vulnerabilidad

Vulnerabilidad por exposición (localización)	SI/NO
¿La localización escogida para el proyecto evita su exposición a amenazas?	Si
Vulnerabilidad por resistencia (fragilidad)	SI/NO
¿El diseño del proyecto tiene en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si
¿La programación del cronograma de actividades del proyecto toma en cuenta las características geográficas, climáticas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si
¿La alternativa propuesta para el proyecto considera las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si
¿Los diseños y la construcción de la infraestructura tienen en cuenta el potencial impacto de fenómenos naturales y/o climáticos extremos durante la vida útil del proyecto?	Si
¿En una perspectiva de ciclo de vida, los materiales de construcción consideran las características, climáticas, geográficas y físicas futuras de la zona de ejecución del proyecto?	Si
Vulnerabilidad por resiliencia	SI/NO
¿El diseño y propuesta del proyecto dispone de seguros ante desastres?	No
¿El proyecto incluye mecanismos técnicos, financieros y organizativos (plan de contingencia) para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de un desastre? **(Aplica para proyectos que se enmarquen en el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012)**	N/A

*Ley 1523 de 2012 Artículo 42. Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia.
Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

Cuadro 8. Valoración del nivel de riesgo del proyecto

Nivel de riesgo	Descripcion	S/N
Alto	El proyecto es altamente susceptible de verse afectado por condiciones de riesgo y debe incorporar medidas de reducción de la vulnerabilidad. (Tenga en cuenta que si el costo de incorporar estas medidas es muy alto en relación con la inversión que pretende hacerse el proyecto no es sostenible.)	NO
Medio	El proyecto tiene condiciones de riesgo que lo hacen vulnerable, y se deben incorporan las medidas de reducción de vulnerabilidad, para que este sea sostenible y pueda viabilizarse.	NO
Bajo	El proyecto no presenta riesgos significativos en su ejecución.	SI

NELSON ANDRES MUÑOZ ROJAS

C.C.1.014.206.198
INGENIERO CIVIL, ESPECIALISTA EN DISEÑO Y CONSTRUCCION DE VIAS Y AEROPISTAS
MATRICULA PROFESIONAL: 25202-277728 CND

14. 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: Construcción de pavimento rígido y obras complementarias en vías urbanas del Distrito de Santa Marta					
$1.298.161.758,99	24,85 %	$1,33	$7.098,22	$3.882.576.150,61	$289.385.937,99

Ilustración 7. Indicadores de la evaluación económica

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Alcaldía D.T.C.H. Santa Marta

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

ANEXO. PRESUPUESTO RESUMEN

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
Calle 15 No. 3 - 67, Comuna 2, Oficina 303
Infraestructura@santamarta.gov.co
(+57) 3127012961

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DEL PAVIMENTO RÍGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA "TRANSFORMANDO MI BARRIO" GRUPO VI EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA.

Gerencia de Infraestructura

PRESUPUESTO OFICIAL

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
OBRAS DE PAVIMENTACION					**$ 3.186.809.148,00**
1	**PRELIMINARES**				**$ 137.602.528,00**
1.1	Localización y replanteo con equipo topografico	m^2	8.409,00	$ 6.204,00	$ 52.169.436,00
1.2	Demolicion de pavimento rigido, incluye retiro	m^2	2.393,60	$ 34.555,00	$ 82.710.848,00
1.3	Demolición de pisos y andenes de concreto, incluye retiro	m^2	133,00	$ 20.468,00	$ 2.722.244,00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**$ 474.767.977,00**
2.1	Excavación mecánica de la explanación sin clasificar, incluye retiro	m^3	2.631,25	$ 59.736,00	$ 157.180.350,00
2.2	Excavación manual sin clasificar, incluye retiro	m^3	192,04	$ 76.807,00	$ 14.750.016,00
2.3	Subbase granular, inlcluye suministro y compactación para la estructura de pavimento	m^3	1.285,83	$ 211.613,00	$ 272.098.344,00
2.4	Relleno compactado en recebo comun para andenes (e=8,5cm)	m^3	192,04	$ 160.067,00	$ 30.739.267,00
3	**PAVIMENTO RIGIDO**				**$ 2.467.794.913,00**
3.1	Pavimento en concreto hidráulico MR 4.2 Mpa	m^3	1.399,00	$ 1.220.544,00	$ 1.707.541.057,00
3.2	Anden en concreto clase D 3.000 PSI (e=10 cm)	m^2	2.259,24	$ 131.068,00	$ 296.114.068,00
3.3	Bordillo en concreto clase D 3.000 PSI, incluye acero de refuerzo	m	2.369,64	$ 101.503,00	$ 240.525.569,00
3.4	Acero liso para dovelas (1"), Fy=60.000 PSI	kg	9.083,07	$ 16.483,00	$ 149.716.243,00
3.5	Acero corrugado para barras de union y losas irregulares, Fy=60.000 PSI	kg	6.124,48	$ 12.066,00	$ 73.897.976,00
4	**SEÑALIZACON VIAL**				**$ 106.643.730,00**
4.1	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tipo SR,SP y/o SI tamaño 75*75cm según norma INVIAS	un	31,00	$ 799.562	$ 24.786.422,00
4.2	Linea de Demarcación con pintura en frio segun norma INVIAS	m	3.388,86	$ 7.969	$ 27.005.825,00
4.3	Suministro y aplicación de pintura en frio acrilica pure base agua para marca Vial con pintura en frio según norma INVIAS	m^2	7,50	$ 59.053	$ 442.898,00
4.4	Suministro e instalación de estructuras contenedoras para las raices de los árboles, incluye excavación. El contenedor de raices en concreto reforzado de 3.000 psi (210 k/cm2) a una profundidad de 1.30 mts y lados de 1.50 mts. para así evitar que los pisos se fracturen por el crecimiento de los mismos-incl. 34 kg de acero de refuerzo	und	41,00	$ 1.222.243	$ 50.111.963,00
4.5	Suministro e instalacion de Resalto Plastico para control de trafico100*31*8cm	und	11,00	$ 390.602	$ 4.296.622,00
OBRAS DE ALCANTARILLADO					**$ 1.200.029.015,00**
5	**PRELIMINARES ALCANTARILLADO**				**$ 5.448.109,00**
5.1	Trazado y Replanteo de obra civil	ml	1.134,55	$ 4.802	$ 5.448.109,00
6	**EXCAVACIONES**				**$ 378.466.295,00**
6.1	Excavacion a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condicion de humedad	m3	1.865,93	$ 41.551	$ 77.531.058,00
6.2	Cargue, retiro y disposicion final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia maxima 20 KM	m3	693,97	$ 76.301	$ 52.950.971,00
6.3	Manejo de Aguas Residuales	ml	1.134,55	$ 218.575	$ 247.984.266,00
7	**RELLENOS**				**$ 136.037.721,00**
7.1	Relleno de Zanjas y obras de mamposteria con arena, compactada al 70% de la densidad relativa	m3	136,15	$ 148.108	$ 20.164.726,00
7.2	Relleno de Zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de cantera, compactada al 95% del proctor modificado	m3	418,19	$ 129.864	$ 54.308.218,00
7.3	Relleno de Zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de sitio, compactada al 95% del proctor modificado	m3	1.171,97	$ 52.531	$ 61.564.777,00
8	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**				**$ 568.351.556,00**
8.1	Suministro e instalación de Tubería de Alcantarillado de PVC de superficie interior lisa y exterior perfilada, bajo cualquier condicion de humedad tuberia de PVC de 200 mm (8")	ml	1.134,55	$ 135.932	$ 154.221.652,00
8.2	Acometidas Domiciliarias de Alcantarillado (incluyen suministro e instalación de tuberia de 6", yee de 8x6", excavación, relleno y construcción de registro domiciliario) L<= 6 m	und	184,00	$ 2.250.706	$ 414.129.904,00
9	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 111.725.334,00**
9.1	Demolición y Reconstrucción de corona de pozo de inspeccion de 1.50m de diametro externo y muros de 0.15m, incluye reposicion de tapa	und	14,00	$ 1.638.437,00	$ 22.938.118,00
9.2	Empalme a Manholes Existentes	und	14,00	$ 738.913,00	$ 10.344.782,00
9.3	Construcción de pozo de inspección de concreto para tubería de diametro entre los 200 mm (8 pulgadas) y 700mm (27 pulgadas) diametro del cilindro 1.20m; 1.20m<H<3.0m	und	12,00	$ 6.077.681,00	$ 72.932.172,00
9.4	Demolicion de manholes en concreto con o sin refuerzo (incluye retiro)	m2	56,28	$ 97.908,00	$ 5.510.262,00

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DEL PAVIMENTO RÍGIDO DE LA MALLA VIAL A TRAVES DEL PROGRAMA "TRANSFORMANDO MI BARRIO" GRUPO VI EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA.
Gerencia de Infraestructura

PRESUPUESTO OFICIAL

OBRAS DE ACUEDUCTO						**$**	**261.272.610,00**
10	**PRELIMINARES ACUEDUCTO**					**$**	**3.554.008,00**
10.1	Trazado y Replanteo de obra civil	ml	740,11	$	4.802,00	$	3.554.008,00
11	**EXCAVACIONES**					**$**	**50.059.886,00**
11.1	Excavacion a maquina en material comun o roca descompuesta a cualquier profundidad bajo cualquier condicion de humedad	m3	726,65	$	41.551,00	$	30.192.873,00
11.2	Cargue, retiro y disposicion final de escombros o material sobrante de obra en sitio autorizado. Distancia maxima 20 KM	m3	260,38	$	76.301,00	$	19.867.013,00
12	**RELLENOS**					**$**	**58.451.331,00**
12.1	Relleno de Zanjas y obras de mamposteria con arena, compactada al 70% de la densidad relativa	m3	51,81	$	148.108	$	7.673.135,00
12.2	Relleno de Zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de cantera, compactada al 95% del proctor modificado	m3	202,40	$	129.864	$	26.284.603,00
12.3	Relleno de Zanjas y obras de mamposteria con material seleccionado de sitio, compactada al 95% del proctor modificado	m3	466,27	$	52.531	$	24.493.593,00
13	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**					**$**	**149.207.385,00**
13.1	Suministro e instalación de Tubería de 110mm (4") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ml	465,65	$	84.019	$	39.123.448,00
13.2	Suministro e instalacion de Porta Brida 110mm (4") con Brida Loca PEAD RDE 17 PN10	und	2,00	$	396.660	$	793.320,00
13.3	Suministro e instalacion Union Brida por acople universal diametro 4" HD	und	2,00	$	383.706	$	767.412,00
13.4	Instalacion de acometida domiciliaria de acueducto 110mmx16mm, con collar de derivación de PEAD para acueducto. Incluye excavación, relleno, suministro e instalación de 5m de tubería PEAD, accesorios, medidor de velocidad R160, valvula de cierre, caja para medidor y cinta referenciadora	und	50,00	$	642.767	$	32.138.350,00
13.5	Suministro e instalación de Tubería de 90mm (3") PEAD RDE 17 PN10 Para Acueducto	ml	274,46	$	66.850	$	18.347.652,00
13.6	Suministro e Instalación de Porta Brida 90mm (3") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17	und	9,00	$	367.492	$	3.307.428,00
13.7	Suministro e instalacion Union Brida por acople universal diametro 3" HD	und	9,00	$	323.362	$	2.910.258,00
13.8	Instalacion de acometida domiciliaria de acueducto 90mmx16mm, con collar de derivación de PEAD para acueducto. Incluye excavación, relleno, suministro e instalación de 5m de tubería PEAD, accesorios, medidor de velocidad R160, valvula de cierre, caja para medidor y cinta referenciadora	und	71,00	$	625.070	$	44.379.970,00
13.9	Suministro e instalación de TEE de 90 mm (3") PEAD RDE 17 PN10	und	6,00	$	238.863	$	1.433.178,00
13.10	Suministro e instalacion de reduccion de 200mm x 90mm (8"x3") PEAD RDE 17 PN10	und	1,00	$	540.820	$	540.820,00
13.11	Suministro e Instalación de Porta Brida 200mm (8") con Brida Loca PEAD PN10 RDE 17	und	1,00	$	767.858	$	767.858,00
13.12	Suministro e instalacion Union Brida por acople universal diametro 8" HD	und	1,00	$	816.723	$	816.723,00
13.13	Suministro e instalacion de TEE HD extremo liso 8"x8"	und	1,00	$	1.440.212	$	1.440.212,00
13.14	Suministro e instalacion Union universal diametro 8" HD	und	2,00	$	584.282	$	1.168.564,00
13.15	Suministro e instalacion de CODO 90° (3") PEAD	und	1,00	$	325.770	$	325.770,00
13.16	Suministro e instalacion de CODO 11,25° (3") PEAD	und	3,00	$	315.474	$	946.422,00
					SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE OBRA CIVIL	**$**	**4.648.110.773,00**
					ADMINISTRACION (27%)	$	950.749.931,00
					IMPREVISTOS (2%)	$	70.425.921,00
					UTILIDAD (3%)	$	105.638.881,00
					PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$	26.497.123,00
					PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$	21.779.840,00
					REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	36.090.082,00
					IVA (19%) SOBRE UTILIDAD	$	20.071.387,00
					TOTAL COSTO DE OBRA CIVIL	**$**	**4.752.549.205,00**
					TOTAL COSTO DE INTERVENTORIA	$	332.678.444,00
					VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$**	**5.085.227.649,00**

NOTA: 1. Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. con los siguientes porcentajes A=27%, I=2%, U=3%

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente de Infraestructura
Distrito Turistico, Cultural e Historico de Santa Marta

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE SANTA MARTA

PROGRAMA DE INVERSIONES Y FLUJO DE FONDOS

ITEM	ACTIVIDAD POR CAPITULOS	PRESUPUESTO GENERAL			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	VALOR TOTAL
		VALOR CAPITULO	%		SEMANA 01 - 04	SEMANA 05 - 08	SEMANA 9 - 12	SEMANA 13 - 16	SEMANA 17 - 20	SEMANA 21 - 24	SEMANA 25 - 28	SEMANA 29 - 32	SEMANA 33 - 36	PORCENTAJE %
1,00	PRELIMINARES	$ 137.600.620,00	2,91%	VR. PARCIAL	$ 11.280.350,00	$ 63.561.515,00	$ 62.208.754,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 137.600.620,00
				% INCIDENCIA	8,20%	46,20%	45,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 11.280.350,00	$ 74.841.865,00	$ 137.050.619,00	$ 137.050.619,00	$ 137.050.619,00	$ 137.050.619,00	$ 137.050.619,00	$ 137.050.619,00	$ 137.050.619,00	
2,00	MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 474.787.077,00	10,03%	VR. PARCIAL	$ 0,00	$ 0,00	$ 118.661.864,25	$ 189.864.583,00	$ 118.661.864,25	$ 47.732.148,00	$ 47.870.707,75	$ 0,00	$ 0,00	$ 474.787.077,00
				% INCIDENCIA			25,00%	40,00%	25,00%	10,05%	10,09%			100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 0,00	$ 0,00	$ 118.661.864,25	$ 308.526.447,25	$ 427.188.311,50	$ 474.920.459,50	$ 522.791.167,25	$ 522.791.167,25	$ 522.791.167,25	
3,00	PAVIMENTO RIGIDO	$ 2.467.794.013,50	52,14%	VR. PARCIAL	$ 0,00	$ 0,00	$ 370.169.101,03	$ 493.558.801,38	$ 493.558.801,38	$ 370.169.101,03	$ 370.169.101,03	$ 370.169.101,03	$ 0,00	$ 2.467.794.013,50
				% INCIDENCIA			15,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	15,00%		100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 0,00	$ 0,00	$ 370.169.101,03	$ 863.727.902,41	$ 1.357.286.703,79	$ 1.727.455.804,82	$ 2.097.624.905,85	$ 2.467.794.006,88	$ 2.467.794.006,88	
4,00	SEÑALIZACIÓN VIAL	$ 186.843.730,00	3,95%	VR. PARCIAL	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 93.421.865,00	$ 93.421.865,00	$ 186.843.730,00
				% INCIDENCIA								50,00%	50,00%	100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 93.421.865,00	$ 186.843.730,00	
5,00	OBRAS DE ALCANTARILLADO	$ 1.206.026.015,00	25,50%	VR. PARCIAL	$ 96.482.081,20	$ 361.807.530,00	$ 361.807.530,00	$ 0,00	$ 120.602.510,40	$ 120.602.510,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.206.026.015,00
				% INCIDENCIA	8,00%	30,00%	30,00%	0,00%	10,00%	10,00%				100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 96.482.081,20	$ 458.289.611,20	$ 820.097.141,20	$ 820.097.141,20	$ 940.699.651,60	$ 1.061.302.161,99	$ 1.061.302.161,99	$ 1.061.302.161,99	$ 1.061.302.161,99	
6,00	OBRAS DE ACUEDUCTO	$ 261.372.630,00	5,53%	VR. PARCIAL	$ 0,00	$ 65.343.157,50	$ 65.343.157,50	$ 130.686.315,00	$ 0,00	$ 65.343.157,50	$ 65.343.157,50	$ 0,00	$ 0,00	$ 391.372.630,00
				% INCIDENCIA		25,00%	25,00%	50,00%		25,00%	25,00%			100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 0,00	$ 65.343.157,50	$ 130.686.315,00	$ 261.372.630,00	$ 261.372.630,00	$ 326.715.787,50	$ 392.058.945,00	$ 392.058.945,00	$ 392.058.945,00	
7,00	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 28.497.123,00	0,60%	VR. PARCIAL	$ 1.899.807,20	$ 9.499.035,99	$ 3.799.614,39	$ 3.799.614,39	$ 3.799.614,39	$ 3.799.614,39	$ 3.799.614,39	$ 0,00	$ 0,00	$ 28.497.123,00
				% INCIDENCIA	6,66%	33,33%	13,33%	13,33%	13,33%	13,33%	13,33%			100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 1.899.807,20	$ 11.398.843,19	$ 15.198.457,58	$ 18.998.071,97	$ 22.797.686,36	$ 26.597.300,75	$ 30.396.915,14	$ 30.396.915,14	$ 30.396.915,14	
8,00	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$ 21.779.640,00	0,45%	VR. PARCIAL	$ 1.306.778,40	$ 3.919.335,20	$ 3.919.335,20	$ 3.919.335,20	$ 3.919.335,20	$ 3.919.335,20	$ 3.919.335,20	$ 0,00	$ 0,00	$ 21.779.640,00
				% INCIDENCIA	6,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%			100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 1.306.778,40	$ 5.226.113,60	$ 9.145.448,80	$ 13.064.784,00	$ 16.984.119,20	$ 20.903.454,40	$ 24.822.789,60	$ 24.822.789,60	$ 24.822.789,60	
9,00	REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 36.099.682,00	0,76%	VR. PARCIAL	$ 18.049.841,00	$ 18.049.841,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 36.099.682,00
				% INCIDENCIA	50%	50%								100,00%
				VR. ACUMULADO	$ 18.049.841,00	$ 36.099.682,00	$ 36.099.682,00	$ 36.099.682,00	$ 36.099.682,00	$ 36.099.682,00	$ 36.099.682,00	$ 36.099.682,00	$ 36.099.682,00	
VALOR EJECUTADO POR MES		$ 4.732.477.818,00	100,00%	Valor Parcial	$ 88.747.823	$ 401.862.229	$ 686.941.218	$ 562.371.953	$ 817.680.774	$ 515.842.263	$ 605.433.730	$ 541.089.018	$ 80.658.780	
PORCENTAJE DE INCIDENCIA MENSUAL				% Incidencia	1,88%	8,49%	14,47%	11,82%	17,28%	10,90%	12,80%	11,43%	1,70%	
INVERSION ACUMULADA POR MES				Valor Parcial Acum	$ 88.747.823	$ 490.610.052	$ 1.177.551.270	$ 1.739.923.223	$ 2.557.603.997	$ 3.073.446.260	$ 3.678.879.990	$ 4.219.969.008	$ 4.300.627.788	
PORCENTAJE ACUMULADO				% Incidencia Acum	1,88%	10,37%	24,89%	36,78%	54,05%	64,95%	77,75%	89,18%	90,88%	

VR. COSTOS DIRECTOS	$ 4.732.477.818,00	% Incidencia	1,47%	2,12%	3,62%	2,65%	4,09%	4,86%	3,19%	2,86%	0,17%	
		% Incidencia Acum	1,47%	3,59%	7,21%	9,86%	13,95%	18,81%	22,00%	24,86%	25,03%	
		Valor Parcial	$ 32.188.556	$ 100.429.380	$ 171.235.264	$ 125.197.580	$ 193.482.695	$ 228.916.260	$ 150.253.437	$ 135.272.254	$ 17.414.806	
OTROS COSTOS (IVA SOBRE UTILIDAD)	$ 30.071.307,00													
VALOR TOTAL DEL PROYECTO OBRA	$ 4.762.549.205,00													

LUIS FELIPE GUTIERREZ CASTILLO
Gerente De Infraestructura
Alcaldía D.T.C.H de Santa Marta