

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRAULICAS E INFRAESTRUCTURA DE  
TRANSPORTE EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA  
GUAJIRA."

### **1. Nombre del proyecto:**

"Construcción de obras hidráulicas e infraestructura de transporte en el casco urbano del municipio de Maicao, departamento de La Guajira."

## **2. Contribución del Proyecto a la Política Pública**

### **2.1 Plan de Desarrollo Nacional**

Nombre PD: (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Estrategía Transversal

- 3016 - XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones.

Línea

- 301602 - 2. Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo.

Programa

- 2402 - Infraestructura red vial regional

### **2.2 Plan de Desarrollo Departamental de La Guajira**

- Nombre PD: CUMPLIENDO LA PALABRA 2024 - 2027
- Eje Estratégico III: Compromisos para avanzar
- INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL
- Programa : " Infraestructura red vial regional"

### **2.3 Plan de Desarrollo Municipio de Maicao La Guajira**

- Nombre PD: MAICAO ES TIEMPO DE AVANZAR 2024 - 2027
- Eje Estratégico: Orden urbano y rural
- Programa: " Infraestructura red vial regional"

## **2.4 Antecedentes**

El proceso de modernización del Estado ha previsto la importancia para el desarrollo económico, social y político, de la acción conjunta entre las autoridades locales y la comunidad, con el objeto de mejorar la eficiencia en la gestión pública frente a la provisión de bienes y servicios que antes estaban a cargo de la Nación.

En tal sentido, se consolidó un modelo de descentralización concebido como un marco para que las entidades territoriales pudiesen contar con una mayor autonomía a través de la transferencia de poder de decisión y responsabilidad desde el nivel nacional, con el fin de atender oportuna y eficientemente las demandas de la comunidad en procura del bienestar general.

### **3. Diagnóstico Situación Actual**

#### **3.1 Identificación y descripción del problema**

##### **3.1.1 Problema central**

Inadecuadas vías para la transitabilidad vehicular y peatonal en el municipio

##### **3.1.2 Descripción de la situación existente con respecto al problema**

El presente estudio se realiza en áreas de zona urbana del Municipio de Maicao, departamento de La Guajira, específicamente en las vías urbanas (se anexa localización) los cuales no cuentan con una infraestructura acorde con la necesidad de la comunidad, estos no cuentan con una maya vial urbana adecuada y una organización del tránsito y transporte, lo que lo convierte en una debilidad actual y una amenaza para la planificación y el uso del espacio público, donde se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías, debido al mal estado de las mismas, encontrándose intransitables o con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, construcción sin consideraciones técnicas y vehículos que transitan excediendo la carga permitida para dicho corredor.

Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados. Así como también, congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio por lo cual se debe realizar un programa de pavimentación de vías urbanas en estos barrios para la movilización ágil de sus ciudadanos y visitantes, ya que con esto entre tantos beneficios evitamos que las escorrentías de aguas lluvias deterioren la bancada y las viviendas de muchos sectores donde ya se presentan inundaciones en épocas invernales y polvos en suspensión lo que ocasiona enfermedades respiratorias entre otras

Actualmente se presenta dificultad en la movilidad de la malla vial en la zona urbana del municipio de Maicao, La Guajira, debido al mal estado de las mismas, encontrándose con restricción de tránsito, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, vehículos que transitan exponiéndose al deterioro de sus vehículos y a un tránsito lento debido a la cantidad de baches en la vía.

Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a la zona urbana del municipio. Así como también, congestión vial y daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del municipio.

### 3.1.3 Magnitud actual del problema - indicadores de referencia

El deterioro de las vías incrementa tanto el tiempo de tránsito en ese tramo como en vías circundantes, puesto que se genera represamiento en momentos de alto tránsito vehicular. Baja velocidad de los vehículos para que estos no se deterioren incrementando el tiempo de viaje en más de 20 minutos en un tramo que se puede transitar en 10 minutos, así mismo es necesario la intervención de 8.069 metros cuadrados de vías para lograr una correcta conectividad con el resto de la ciudad

## 4. JUSTIFICACIÓN

Con la ejecución de este proyecto se busca mejorar la vía de acceso para que los habitantes, afecte los tiempos de viaje de la población y los costos de movilización y operación de los vehículos. Por lo anterior, para el municipio de Villanueva es de gran importancia darle solución a los eventuales a estos problemas de movilidad que se presentan en la comunidad, y así disminuye los tiempos de desplazamiento de los habitantes.

Así mismo este proyecto se puede justificar en razón de que el Mejoramiento vial en el municipio de Maicao de La Guajira, contribuye a:

- Mantiene la imagen favorable del municipio.
- El mejoramiento del tráfico vehicular
- La disminución de las infecciones gripales a causa del polvo o el pantano.
- Mejorar el estado de las vías rurales en el municipio
- El goce y disfrute de una vía óptima para los transeúntes.
- El mejoramiento de la calidad de vida del campesino del sector debido a la facilidad para el acceso a los servicios de salud y educación.
- La disminución de la vulnerabilidad a la inundación por escorrentías al tener una buena superficie para la evacuación de las aguas lluvias.

## 5. Relación de causas y efectos del problema

### 5.1 Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vías urbanas del municipio	1.1 Drenaje superficial deficiente
	1.2 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento
	1.3 Daño en la capa de rodadura
	1.4 Deficiente intervención en los puntos crítico

### 5.2 Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Alto tiempo de movilización	1.1 Alto costo de transporte urbano
2. Desvalorización de las viviendas (plusvalía)	2.1 Desmejoramiento de la calidad de vida.
3. Acumulación de aguas lluvias en las vías.	3.1 Aumento de enfermedades contagiosas
	4.1 Focos de contaminación por vectores.

## 1. Identificación y análisis de participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: Maicao – La Guajira Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Beneficiar la población en la disminución en el tiempo de viaje por trayecto.	Mejorar las vías de acceso para incentivar el turismo junto con la comercialización de productos típicos a otras regiones del territorio nacional.
Actor: Otro Entidad: Poblacion Municipio de Maicao Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Mejorar el acceso a diferentes partes del municipio, impactando positivamente al comercio, la valorización de predios y afluencia de turistas.	Veedurías
Actor: Departamental Entidad: La Guajira Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar la transitabilidad terrestre para comunicar la zona urbana del municipio.	Recursos de financiamiento. Gestión financiera y administrativa. Asistencia técnica. Supervisión del contrato.

### 6.1 Análisis de los participantes

La administración municipal se reunirá con la comunidad con el fin de realizar la socialización del proyecto, para informar los beneficios del mismo y concertar soluciones con las posibles partes perjudicadas de la ejecución. El perjuicio que se genera en estas situaciones es durante la pavimentación de la vía, que en ocasiones se traduce en traumatismos en los tiempos de desplazamiento y desvíos inesperados por falta de información y señalización para tomar vías alternas.

Con la finalidad de mantener una situación cordial con los afectados, se realizarán reuniones de seguimiento y de socialización de los avances, atrasos y dificultades.

## 2. Población afectada y objetivo

### 7.1 - Población afectada por el problema

<b>Tipo de población</b>	
Personas	
Número	
<b>172.741</b>	
Fuente de la información	
DANE Proyecciones poblacionales 2023	
<b>Ubicación general</b>	<b>Localización específica</b>
Localización	
Región: Caribe	
Departamento: La Guajira	
Municipio: Maicao	
Centro poblado: Urbano	
Resguardo:	

### 7.2 - Población objetivo de la intervención

<b>Tipo de población</b>	
Personas	
Número	
<b>172.741</b>	
Fuente de la información	
DANE Proyecciones poblacionales 2023	
<b>Ubicación general</b>	<b>Localización específica</b>
Localización	
Región: Caribe	
Departamento: La Guajira	
Municipio: Maicao	
Centro poblado: Urbano	
Resguardo:	

### 7.3 Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	12.177	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023
	20 a 59 años	81.444	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023
	15 a 19 años	16.086	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023
	0 a 14 años	63.034	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023
Grupos étnicos	Población Indígena	2.634	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023
	Población Atrocolombiana	29.825	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023
Género	Femenino	88.098	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023
	Masculino	84.643	Fuente: DANE Proyecciones poblacional 2023

### 3. - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### 8.1 Problema central

Inadecuadas vías para la transitabilidad vehicular y peatonal en el municipio

#### 8.2 Objetivo general - Propósito

Construir las vías para la transitabilidad vehicular y peatonal en el municipio

#### 8.3 Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Vía urbana mejorada	Medido a través de: metros cuadrados Meta: 8.069,88 Tipo de fuente: Informe	Secretaria de obras publicas y vías del departamento

#### 8.4 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1	Mejorar las vías urbanas del municipio
Deterioro de las vías urbanas del municipio	
Causa indirecta 1.1	Mantenimiento en las existentes y construcción de nuevos sistemas de drenaje.
Drenaje superficial deficiente	
Causa indirecta 1.2	Aumento de periodicidad y calidad en el mantenimiento.
Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento	
Causa indirecta 1.3	Construcción consideraciones técnica
Daño en la capa de rodadura	
Causa indirecta 1.4	Mejorar la intervención de puntos críticos
Deficiente intervención en los puntos crítico	

#### 4. Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta Herramienta	Estado
Construcción de obras hidráulicas e infraestructura de transporte en el casco urbano del municipio	Si	Completo

#### 9.1 Evaluaciones a realizar

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

#### 5. Estudio de necesidades

##### 10.1 - Bien o servicio

<b>Bien o servicio</b> Vía Urbana mejorada
<b>Medido a través de</b> Kilómetros
<b>Descripción</b> La oferta se mide en km de vías urbanas en buen estado y la demanda como km totales de vías urbanas.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	8.069,88	8.069,88
2021	0,00	8.069,88	8.069,88
2022	0,00	8.069,88	8.069,88
2023	0,00	8.069,88	8.069,88
2024	0,00	8.069,88	8.069,88
2025	0,00	8.069,88	8.069,88
2026	0,00	8.069,88	8.069,88
2027	0,00	8.069,88	8.069,88
2028	0,00	8.069,88	8.069,88

## 6. Análisis técnico de la alternativa.

La alternativa de solución es la construcción de pavimento rígido, km con un ancho de con sardineles en ambos extremos.

Comprende la localización y replanteo, cerramiento, demolición de obras existentes (si se requiere), conformación de la calzada existente, extendida y compactación de material seleccionado, instalación de sardineles y construcción de las placas.

En cuanto a la conformación de la calzada existente, se debe verificar la capacidad de soporte y el módulo de reacción de la subrasante, que deberá ser objeto de una conformación previa para uniformizar la superficie. Esta conformación se logra con escarificado, extensión, conformación y compactación simple. La extendida y compactación de material seleccionado contempla la selección, transporte, disposición, conformación y compactación mecánica de la base granular de acuerdo a los planos de topografía y al diseño del pavimento. La construcción de las placas en concreto hidráulico consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico; aserrado de juntas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto. La instalación de bordillo en concreto se hará en los sitios y con las dimensiones, alineamientos y cotas indicadas en los planos. Las especificaciones a utilizar corresponden a las establecidas por el INVIAS en su versión vigente.

## 7. Localización de la alternativa

### 12.1 Localización Geográfica

CALLE 23 ENTRE CARRERAS 26 A LA CARRERA 31 CARRERA 31 ENTRE CALLE 22 A LA CALLE 24 CARRERA 1B ENTRE CALLE 16 A LA CALLE 20 CARRERA 2 ENTRE CALLE 13 A LA CALLE 16

El proyecto será desarrollado

Ubicación general
Región: Caribe
Departamento: La Guajira
Municipio: Maicao
Centro poblado: Urbano
Resguardo:
Latitud:
Longitud:

CALLES Y CARRERAS	LONGITUD	ANCHO PROMEDIO
CALLE 23 ENTRE CARRERAS 26 A LA CARRERA 31	493.794ML	8.40ML
CARRERA 1B ENTRE CALLE 16 A LA CALLE 20	375.917ML	7.00ML
CARRERA 1C ENTRE CALLE 14 A LA CALLE 16	186.183ML	11.18ML
CARRERA 2 ENTRE CALLE 13 A LA CALLE 16	268.626	10.92ML
CALLES Y CARRERAS	COORDENADA INICIAL	COORDENADA FINAL
CALLE 23 ENTRE CARRERAS 26 A LA CARRERA 31	N: 1750923.236	N: 1751001.854
	E: 871252.864	E: 871739.667
	C: 51.20	C: 49.484
CARRERA 1B ENTRE CALLE 16 A LA CALLE 20	N: 1751163.079	N: 1750779.553

	E: 874237.310 C: 42.409	E: 874250.608 C: 46.62
CARRERA 1C ENTRE CALLE 14 A LA CALLE 16	N: 1750576.994 E: 874318.176 C: 45.70	N: 1750761.293 E: 874292.177 C: 45.51
CARRERA 2 ENTRE CALLE 13 A LA CALLE 16	N: 1750496.706 E: 874170.870 C: 46.095	N: 1750765.317 E: 874163.507 C: 45.94

## 12.2 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,  
 Cercanía a la población objetivo,  
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,  
 Costo y disponibilidad de terrenos,  
 Disponibilidad y costo de mano de obra,  
 Estructura impositiva y legal,  
 Factores ambientales,  
 Orden público



## 9. Análisis de riesgos alternativa

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 5. Mayor	La construcción de la vía se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional.	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos
2-Componente (Productos)	De calendario	Retraso de la ejecución de actividades	Probabilidad: 5. Improbable Impacto: 4. Moderado	Inconformidad de la comunidad por las incomodidades que genera una obra paralizada.	Socializar con la comunidad las dificultades que se presenten en la obra que generen retraso.
3-Actividad	De costos	Grietas en el pavimento terminado	Probabilidad: 5. Improbable Impacto: 4. Mayor	Obra de mala calidad sin estabilidad por mala calidad de materiales	Ejecutar Pólizas efectivas de estabilidad de la obra

## 10. Ingresos y beneficios alternativa

### 15.1 - Ingresos y beneficios

Ahorro monetario en mantenimiento vehicular. La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía y el valor unitario por los costos en reparación causado por el tráfico frecuente

Tipo: Ingresos

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	3.000	\$620.000	\$1.860.000.000,00
1	2.500	\$620.000	\$1.550.000.000,00
2	2.000	\$620.000	\$1.240.000.000,00
3	1.500	\$620.000	\$930.000.000,00
4	1.000	\$620.000	\$620.000.000,00



## 12. Costos Del Proyecto

El costo del proyecto asciende a la suma de \$ 7.587.249.577 (siete mil quinientos ochenta y siete millones doscientos cuarenta y nueve mil quinientos setenta y siete) (Ver anexo presupuesto).

## 13. Análisis De Sostenibilidad

De acuerdo con lo establecido por el Departamento Nacional de Planeación "Los proyectos que necesitan un plan de sostenibilidad son aquellos que, una vez terminada su ejecución, necesitan recursos para su operación, funcionamiento y mantenimiento del mismo".

En el caso del proyecto de inversión CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRAULICAS E INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE MAICAO, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, presentará sostenibilidad a través de la entrega al municipio de Maicao para que haga parte del inventario vial del municipio y a si asignar recursos para su operación y mantenimiento, así mismo el municipio de Maicao también realizara los mantenimientos requeridos, proporcionando los servicios y beneficios para el cual fue construido.

## 14. Fuentes De Financiación

### 22.1 - Clasificación presupuestal

#### 22.1.1 Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

#### 22.1.2 Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

### Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo de Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	La Guajira	Departamentos	Asignaciones Directa	0	\$ 7.587.249.577
	Total				\$ 7.587.249.577
	Total Inversion				\$ 7.587.249.577
Total					\$ 7.587.249.577

15. Matriz De Marco Lógico

	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Resumen Narrativo	Construir las vías para la transpirabilidad vehicular y peatonal en el municipio	Vía urbana mejorada	Tipo de fuente: informe Fuente: secretaria de obras	EJECUCION DE OBRAS EN LOCALIZACION INICIAL
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	Vía urbana mejorada	Tipo de fuente: Informe Fuente: secretaria de obras	CUMPLIMIENTO DE PROGRAMACION DE OBRA EN TIEMPO ESTIPULADO
Actividades	-1. REALIZAR PRELIMINARES 2. REALIZAR EXPLANACIONES 3. REALIZA SUB BASE BASE Y AFIRMADOS 4. HACER PAVIMENTOS 5. HACER OBRAS VARIAS 6. HACER OBRAS DE DRENAJE 7. Hacer revisión y ajuste de diseño(*) 8 - Realizar PMA(*) 9.-Implementar PMT(*) 10 - Realizar interventoria	Nombre: Informes de seguimiento realizados Unidad de Medida: Número Meta: 8	Informes de Interventoría, visitas de obra, informes del supervisor	VERIFICACION DE CALIDAD Y ESTABILIDAD DE LA OBRA