Impreso el 8/07/2024 5:28:16 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento DE LA MALLA VIAL Y ESTRUCTURAS DE PASO EN EL DISTRITO DE Cartagena de Indias

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024130010059

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 15/05/2024 17:15:29

Identificador: 961784

Formulador Ciudadano: Wilmer Enrique Iriarte Restrepo

Formulador Oficial : Wilmer Enrique Iriarte Restrepo

Impreso el 8/07/2024 5:28:16 p. m.

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	01. Aprovechamiento de la ciudad construida, participativo e incluyente, para el fortalecimiento de los vínculos intraurbanos	d. Innovación y productividad urbana

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan Departamental de Desarrollo 2024– 2027 “Bolívar me enamora”.

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Línea Estratégica: Bolívar me enamora en infraestructura y movilidad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa: Infraestructura de transporte y comunicaciones

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital Cartagena de Indias 2024 – 2027 “CARTAGENA CIUDAD DE DERECHOS”.

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

CIUDAD CONECTADA Y SOSTENIBLE

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, Y OBRA NUEVA PARA EL SISTEMA VIAL Y ESTRUCTURAS DE PASO

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el transito vehicular en el Distrito de Cartagena de Indias.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente en el Distrito de Cartagena de Indias se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías, debido al mal estado de las mismas, por lo que se encuentran intransitables o con restricción de tránsito, considerando además la construcción sin consideraciones técnicas, con materiales que no cumplen las especificaciones técnicas para este tipo de vías y la baja calidad y periodicidad del mantenimiento. Adicionalmente el deterioro generado muestra sectores muy inestables lo que representa un riesgo para los peatones y vehículos que transitan, además de acarrear problemas de orden económico y disminución del nivel de vida de los habitantes de su área de influencia.

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 publico, ocasionando mayores costos de movilización y operación de los vehículos. Por otra parte, esta situación afecta el paisaje urbano, deteriorando la imagen favorable del Distrito de Cartagena

Adicional a lo anterior el deficiente estado de las vias trae consigo en épocas de verano, la proliferación de enfermedades respiratorias, como el asma, ocasionadas por el polvo desprendido y en la época de invierno la proliferación de vectores que producen enfermedades infecto-contagiosas, además el peatón que por allí transita siente temor de caerse debido a que el deterioro presentado es bastante considerable, la comunidad teme por su salud, por lesiones e incluso por accidentes que puedan ocasionar lesiones graves y en ocasiones hasta la muerte, por todo esto no es seguro para ellos desplazarse en estas zonas. Lo anterior genera altos costos de movilización y el estancamiento en el desarrollo económico del Distrito.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Línea Base: El 75% de la malla vial en el Distrito de Cartagena se encuentra en mal y deficiente estado

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vías en el Distrito de Cartagena de Indias	**1.1** Construcción sin consideraciones técnicas.
	1.2 Los materiales no cumplen con las especificaciones técnicas.
	1.3 Drenaje superficial deficiente
	1.4 Baja periodicidad y calidad en los Mantenimientos.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Alta congestión vial	**1.1** Aumento en los tiempos de viaje
2. Daños frecuentes en los vehículos particulares y de transporte público.	**2.2** Altos costos en mantenimiento vehicular.
	2.3 Incremento en costos tanto para los transportistas como para los pasajeros.
3. Deterioro del paisaje urbano del sector.	**3.4** Afectación de la imagen favorable del Distrito por parte de la comunidad y los visitantes.
	3.5 Disminución de turistas en el Distrito.
4. Aumento en los índices de mortalidad y morbilidad en el Distrito de Cartagena de Indias	**4.6** Aumento de enfermedades respiratorias e infectocontagiosa

Impreso el 8/07/2024 5:28:16 p. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Distrital **Entidad:** Cartagena **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Contribuir con el cumplimiento de las metas de los Planes de Desarrollo: Nacional, Departamental y del municipio, Beneficiar a la comunidad con el mejoramiento en la movilidad.	Financiera y técnica El Distrito de Cartagena ha financiado y ejecutado proyectos del sector transporte en los últimos años, entre ellos vías urbanas, puentes tipo box culvert, andenes, etc. El Distrito de Cartagena contribuye Apoyando al desarrollo del proyecto con gestiones y tramites. Contribuye con recursos para vías que reduzcan los tiempos de tránsito y mejoraren la movilidad, así como disminuir los índices de accidentabilidad. Financia el proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad del Distrito de Cartagena **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejorar la movilidad a nivel local contando con un Distrito más conectado con vías que den acceso barrios y de conexion, contar con vías seguras.	Beneficiario Directo del Proyecto. La comunidad del Distrito de Cartagena contribuye realizando solicitudes formales para el mejoramiento de vías urbanas. La comunidad realiza veeduría ciudadana al proyecto. La comunidad se beneficia directamente reduciendo sus tiempos de transito, así como la facilidad para movilizarse de un lugar a otro y acceder a los diferentes servicios de salud, educación, conectividad etc.
Actor: Otro **Entidad:** Transportadores Públicos **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Poder prestar sus servicios o mantener su demanda del servicio actual.	Beneficiario del Proyecto. Los transportadores públicos realizan gestiones y vienen solicitando vías formalmente ante la administración Distrital, para facilitar la movilidad en el distrito, los transportistas se benefician con vías en mejores condiciones para la prestación de sus servicios.

02 - Análisis de los participantes

El Distrito de Cartagena de Indias y la comunidad priorizan la rehabilitación, mejoramiento y construcción de vias, asi como la construcción de estructuras de paso en el Distrito de Cartagena, debido a que son de suma importancia para el sector transporte y así apuntarle a los propósitos de la Administración en contar con un Distrito comunicado y seguro, por lo cual, en conjunto, los actores trabajaron para la formulación y estructuración del proyecto, en eventos públicos, donde se contó con la asistencia de la comunidad, se expuso las futuras intervenciones en vias en el Distrito, así como las mejoras que genera la intervención en la calidad de vida de sus habitantes, lo que trajo gran aceptación entre los asistentes. Se acordó que se realizará seguimiento continuo a las obras por parte de los veedores de la comunidad y la financiación por parte del Distrito.

Impreso el 8/07/2024 5:28:16 p. m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.059.626

Fuente de la información

Caracterización por Grupo Etário y Género (Visor Poblacional del Censo DANE 2018 – Proyección 2024)

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Cartagena de Indias **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Distrito de Cartagena de Indias

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.059.626

Fuente de la información

Caracterización por Grupo Etário y Género (Visor Poblacional del Censo DANE 2018 – Proyección 2024)

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Cartagena de Indias **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Distrito de Cartagena de Indias	

Impreso el 8/07/2024 5:28:16 p. m.

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Grupos étnicos	Pueblos Indígenas	1.660	Caracterización por Grupo Étnico (Fichas de Caracterización Territorial DNP)
Población Vulnerable	Desplazados	121.840	Caracterización por Grupo de Población Vulnerable – Desplazados y Víctimas (Registro Único de Víctimas – RUV)

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el transito vehicular en el Distrito de Cartagena de Indias.

Objetivo general – Propósito

Mejorar los niveles de movilidad en el transito vehicular en el Distrito de Cartagena de Indias.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Kilómetros carriles rehabilitados de la malla vial	**Medido a través de:** Kilómetros carril **Meta:** 60 **Tipo de fuente:** Informe	Informes de obras
Kilómetros carriles construidos de la malla vial	**Medido a través de:** Kilómetros carril **Meta:** 4 **Tipo de fuente:** Informe	Informes de obras
Puentes nuevos construidos en la Ciudad	**Medido a través de:** Peso m/c **Meta:** 3 **Tipo de fuente:** Informe	Informes de obras
Corredor vial de la troncal del sur construido	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Informes de obras

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vías en el Distrito de Cartagena de Indias	Mejoramiento de la malla vial en el Distrito de Cartagena de Indias
Causa indirecta 1.1 Construcción sin consideraciones técnicas.	Cumplir con las consideraciones técnicas de Construcción
Causa indirecta 1.2 Los materiales no cumplen con las especificaciones técnicas.	Garantizar el uso de materiales que cumplan con las especificaciones técnicas
Causa indirecta 1.3 Drenaje superficial deficiente	Drenaje superficial Eficiente
Causa indirecta 1.4 Baja periodicidad y calidad en los Mantenimientos.	Realizar periódicamente y de calidad los Mantenimientos.

Impreso el 8/07/2024 5:28:16 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de cartagena de indias	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de cartagena de indias

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Kilómetros carril rehabilitados

Medido a través de

Kilómetros carril

Descripción

Kilómetros carril de la malla vial del Distrito de Cartagena de indias rehabilitados

Descripción de la Demanda

la demanda se mide en kilómetros carril de la malla vial que requieren ser intervenidos para mejorar la movilidad en el Distrito de Cartagena

Descripción de la Oferta

La oferta se mide como kilómetros carril de la malla vial en buen funcionamiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	15,00	60,00	-45,00
2025	15,00	45,00	-30,00
2026	15,00	30,00	-15,00
2027	15,00	15,00	0,00

Impreso el 8/07/2024 5:28:17 p. m.

Bien o servicio

Kilómetros carril construidos

Medido a través de

Kilómetros carril

Descripción

Kilómetros carril de la malla vial del Distrito de Cartagena de indias construidos

Descripción de la Demanda

la demanda se mide en kilómetros carril que se construiran para mejorar la movilidad en el Distrito de Cartagena

Descripción de la Oferta

La oferta se mide como kilómetros carril de la malla vial en buen funcionamiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	1,00	4,00	-3,00
2025	1,00	3,00	-2,00
2026	1,00	2,00	-1,00
2027	1,00	1,00	0,00

Impreso el 8/07/2024 5:28:17 p. m.

Bien o servicio

Numero de puentes construidos

Medido a través de

Número

Descripción

Numero de puentes construidos en el Distrito de Cartagena de Indias

Descripción de la Demanda

la demanda se mide como numero de puentes que se construirán para mejorar la movilidad en el Distrito de Cartagena

Descripción de la Oferta

La oferta se mide como numero de puentes en buen funcionamiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0,00	3,00	-3,00
2025	1,00	3,00	-2,00
2026	1,00	2,00	-1,00
2027	1,00	1,00	0,00

Impreso el 8/07/2024 5:28:17 p. m.

Bien o servicio

Kilómetros carril de corredor vial construido

Medido a través de

Kilómetros carril

Descripción

Kilómetros carril de corredor vial de la troncal del sur en el Distrito de Cartagena de indias construidos

Descripción de la Demanda

la demanda se mide en kilómetros carril corredor vial de la troncal del sur que se construiran para mejorar la movilidad en el Distrito de Cartagena

Descripción de la Oferta

La oferta se mide como kilómetros carril corredor vial de la troncal del sur en buen funcionamiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	1,00	7,00	-6,00
2025	2,00	6,00	-4,00
2026	2,00	4,00	-2,00
2027	2,00	2,00	0,00

Alternativa: Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de cartagena de indias

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución contempla rehabilitación, mantenimiento, adecuación y construcción de nuevas obras para el sistema vial y las estructura de paso ,en diferentes barrios y sectores del Distrito de Cartagena de indias, así como mantener vías rurales que abarcan los corregimientos de la Ciudad, estas son actividades fundamentales para garantizar la funcionalidad, seguridad y eficiencia de la infraestructura de transporte en una ciudad o región.

A su vez, se realizaran obras de urbanismo complementarias a la vía (alamedas, zonas verdes, ciclo rutas, ciclovías, entre otros), debido a que el desarrollo urbano de Cartagena le apuesta al desarrollo integral y sostenible para potenciar la competitividad de la ciudad, mediante la actualización de la malla vial a partir de la construcción y rehabilitación de vías urbanas, logrando así la construcción de una infraestructura física apropiada que ayude a mejorar la movilidad en el Distrito de Cartagena de Indias, y así apostarle a una Cartagena comunicada, con movilidad segura y un territorio donde invertir.

Lo anterior con el objetivo de fortalecer la movilidad local y regional contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del Distrito.

Por otro lado, también se planean construir mega obras que representan soluciones viales de gran magnitud en el Distrito de Cartagena, Las megaobras son proyectos de infraestructura a gran escala que involucran la construcción de instalaciones enormes y complejas, como represas hidroeléctricas, puentes colosales, redes de transporte masivo, centrales nucleares, entre otros. Estos proyectos suelen tener un alcance significativo y pueden abarcar múltiples años e incluso décadas en su planificación, diseño y ejecución.

Con este programa de gobierno, se planean construir 5 mega obras, que representan soluciones viales de gran magnitud

SOLUCIÓN VIAL BOMBA EL AMPARO
SOLUCIÓN VIAL CEBALLOS
SOLUCIÓN VIAL LA CAROLINA
SOLUCIÓN VIAL EDS TERNERA
VIA PERIMETRAL CIENAGA DE LA VIRGEN

Impreso el 8/07/2024 5:28:17 p. m.

Alternativa: Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Cartagena de Indias **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Cartagena está localizada en el norte del departamento de Bolívar a orillas del mar Caribe. Se encuentra a 10°25′30″ latitud norte y 75º 32' 25" de longitud oeste. Cartagena de Indias está rodeada por el Mar Caribe y delimitada por sus vecinos aledaños al oriente; al suroccidente con Córdoba y Sucre (por las islas que tiene bajo su jurisdicción) y al último departamento por la parte continental.

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Impreso el 8/07/2024 5:28:17 p. m.

Alternativa: Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 276.352.970.935,01

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 276.352.970.935,01

Mejoramiento de la malla vial en el Distrito de Cartagena de Indias

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana construida (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 11,0000 **Costo:** $ 55.270.674.184,01	**1.1.1** REALIZAR INTERVENTORIA DE LOS PROYECTOS CONTRATADOS **Costo:** $ 19.344.800.965,01 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 REALIZAR LA ESTRUCTURACION DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES Y/O LICITACIONES PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS **Costo:** $ 13.817.643.547,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS A CONTRATAR **Costo:** $ 22.108.229.672,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
1.2 Vía urbana rehabilitada **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 60,0000 **Costo:** $ 151.994.079.016,00	**1.2.1** REALIZAR MEJORAMIENTO, REHABILITACION DE VIAS EN LA MALLA VIAL EXISTENTE DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS. **Costo:** $ 110.541.148.375,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.2.2 REALIZAR EL APOYO A LA SUPERVISION DE LAS OBRAS CONTRATADAS **Costo:** $ 41.362.130.641,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Impreso el 8/07/2024 5:28:17 p. m.

Producto	Actividad:
1.2 Vía urbana rehabilitada **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 60,0000 **Costo:** $ 151.994.079.016,00	**1.2.3** CONTRATAR PERSONAL DE APOYO **Costo:** $ 90.800.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
1.3 Puente construido en vía urbana existente **Medido a través de:** Número de puentes **Cantidad:** 3,0000 **Costo:** $ 69.088.217.735,00	**1.3.1** REALIZAR LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE PASO EN LA MALLA VIAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS. **Costo:** $ 55.270.574.188,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.3.2 ADELANTAR LOS PROCESOS DE SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS CONTRATADAS (APOYO LOGISTICO, VEHICULOS, PRENSA, COMUNICACIONES) **Costo:** $ 13.817.643.547,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de

Actividad 1.1.1 REALIZAR INTERVENTORIA DE LOS PROYECTOS CONTRATADOS

Periodo	Mano de obra calificada
0	$6.403.028.505,54
1	$4.014.124.601,68
2	$4.263.411.100,75
3	$4.664.236.757,04
Total	**$19.344.800.965,01**

Periodo	Total
0	$6.403.028.505,54
1	$4.014.124.601,68
2	$4.263.411.100,75
3	$4.664.236.757,04
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR LA ESTRUCTURACION DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES Y/O LICITACIONES PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.573.591.789,00
1	$2.867.231.860,00
2	$3.045.293.643,00
3	$3.331.526.255,00
Total	**$13.817.643.547,00**

Periodo	Total
0	$4.573.591.789,00
1	$2.867.231.860,00
2	$3.045.293.643,00
3	$3.331.526.255,00
Total	

Actividad 1.1.3 REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS A CONTRATAR

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$3.658.873.431,00	$1.463.549.372,00	$1.097.662.029,00	$1.097.662.029,00
1	$2.523.164.037,00	$1.146.892.744,00	$229.378.549,00	$688.135.646,00
2	$2.679.858.406,00	$1.218.117.457,00	$243.623.491,00	$730.870.474,00
3	$2.931.743.104,00	$1.332.610.502,00	$266.522.100,00	$799.566.301,00
Total	**$11.793.638.978,00**	**$5.161.170.075,00**	**$1.837.186.169,00**	**$3.316.234.450,00**

Periodo	Total
0	$7.317.746.861,00
1	$4.587.570.976,00
2	$4.872.469.828,00
3	$5.330.442.007,00
Total	

Actividad 1.2.1 REALIZAR MEJORAMIENTO, REHABILITACION DE VIAS EN LA MALLA VIAL EXISTENTE DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$7.317.746.862,00	$5.488.310.147,00	$3.658.873.431,00	$18.294.367.155,00	$1.829.436.716,00
1	$4.587.570.976,00	$2.293.785.488,00	$3.440.678.232,00	$11.468.927.440,00	$1.146.892.744,00
2	$4.872.469.829,00	$2.436.234.914,00	$3.654.352.372,00	$12.181.174.572,00	$1.218.117.457,00
3	$5.330.442.008,00	$3.997.831.506,00	$2.665.221.004,00	$13.326.105.020,00	$1.332.610.502,00
Total	**$22.108.229.675,00**	**$14.216.162.055,00**	**$13.419.125.039,00**	**$55.270.574.187,00**	**$5.527.057.419,00**

Periodo	Total
0	$36.588.734.311,00
1	$22.937.854.880,00
2	$24.362.349.144,00
3	$26.652.210.040,00
Total	

Impreso el 8/07/2024 5:28:18 p. m.

Actividad 1.2.2 REALIZAR EL APOYO A LA SUPERVISION DE LAS OBRAS CONTRATADAS

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada
0	$10.885.820.293,00	$2.744.155.073,00
1	$6.021.186.906,00	$2.580.508.674,00
2	$6.395.116.650,00	$2.740.764.279,00
3	$6.996.205.136,00	$2.998.373.630,00
Total	**$30.298.328.985,00**	**$11.063.801.656,00**

Periodo	Total
0	$13.629.975.366,00
1	$8.601.695.580,00
2	$9.135.880.929,00
3	$9.994.578.766,00
Total	

Actividad 1.2.3 CONTRATAR PERSONAL DE APOYO

Periodo	Mano de obra calificada
0	$90.800.000,00
Total	**$90.800.000,00**

Periodo	Total
0	$90.800.000,00
Total	

Actividad 1.3.1 REALIZAR LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE PASO EN LA MALLA VIAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$3.658.873.431,00	$2.744.155.073,00	$1.829.436.716,00	$9.147.183.578,00	$914.718.358,00
1	$2.293.785.488,00	$1.720.339.116,00	$1.146.892.744,00	$5.734.463.720,00	$573.446.372,00
2	$2.436.234.914,00	$1.827.176.186,00	$1.218.117.457,00	$6.090.587.286,00	$609.058.729,00
3	$2.665.221.004,00	$1.998.915.753,00	$1.332.610.502,00	$6.663.052.510,00	$666.305.251,00
Total	**$11.054.114.837,00**	**$8.290.586.128,00**	**$5.527.057.419,00**	**$27.635.287.094,00**	**$2.763.528.710,00**

Periodo	Total
0	$18.294.367.156,00
1	$11.468.927.440,00
2	$12.181.174.572,00
3	$13.326.105.020,00
Total	

Actividad 1.3.2 ADELANTAR LOS PROCESOS DE SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS CONTRATADAS (APOYO LOGISTICO, VEHICULOS, PRENSA, COMUNICACIONES)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$686.038.768,00	$457.359.179,00	$914.718.358,00	$228.679.589,00	$2.286.795.894,00
1	$573.446.372,00	$430.084.779,00	$1.433.615.930,00	$286.723.186,00	$143.361.593,00
2	$456.794.046,00	$609.058.729,00	$1.522.646.822,00	$304.529.364,00	$152.264.682,00
3	$666.305.251,00	$499.728.938,00	$1.665.763.128,00	$333.152.626,00	$166.576.313,00
Total	**$2.382.584.437,00**	**$1.996.231.625,00**	**$5.536.744.238,00**	**$1.153.084.765,00**	**$2.748.998.482,00**

Periodo	Total
0	$4.573.591.788,00
1	$2.867.231.860,00
2	$3.045.293.643,00
3	$3.331.526.256,00
Total	

Alternativa: Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de

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)	De costos	Cambios en los precios del mercado que generan una diferencia importante entre el presupuesto aprobado y los recursos necesarios para la □□□□□□□ejecucion de las actividades.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Incremento en el costo de los insumos; carencia de recursos para la □□□□□□□□□□ejecucion de las actividades.	Elaborar el presupuesto del proyecto □□□□□□acogiéndose a los precios promedio de la □□□□□region; Tener en cuenta los costos de acarreo y transporte para los materiales necesarios de cada actividad, los cuales son propios de la region.
	Administrativos	No se programa en el presupuesto de la entidad territorial el mantenimiento vial Durante todas las administraciones	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Sobre costos por necesidad de mejoramiento o rehabilitación de la vía	Contar con un plan de gestión vial que permita proyectar acciones que trasciendan los periodos de gobierno
2-Componente (Productos)	Operacionales	Desorganización del flujo vehicular	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	Afectación en otras vias y descontento social	Generar un PMT
	Operacionales	Calidad: Mala Calidad de los materiales. (La calidad de los materiales no cumple con las especificaciones te□□cnicas	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Mala calidad de las obras.	Previo control de calidad de los materiales y realización de pruebas; adquisicion de polizas de garantia
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Se incrementa el costo de los materiales para el mejoramiento	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Dificultad para realizar el mejoramiento en las condiciones de calidad esperadas y reducción de la vida útil de la via	Realizar análisis y asignación de riesgos en etapa precontractual garantizando el equilibrio económico

Alternativa: Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en el mantenimiento vehicular y combustible: Este beneficio se da teniendo en cuenta que al mejorar a vía, los autos tendrán que realizar menor inversión en el cambio de amortiguadores, llantas y gasto extra de combustible.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Se estimó que de acuerdo al estudio de tránsito 50.000 vehículos deberán realizar el cambio anual, (Esta estadística se toma en base al TPD calculados en el estudio de tránsito del proyecto)

Descripción Valor Unitario: lo cual corresponde a un costo global de $5.000.000 por vehiculo. (Esta estadística se toma en base al estudio Circular por una carretera en mal estado CESVIMAP, ECOASFALT, Estadísticas de FINDETER “Inversión en vías urbanas en Colombia”)

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	60.000,00	$5.000.000,00	$300.000.000.000,00
2	60.000,00	$5.000.000,00	$300.000.000.000,00
3	60.000,00	$5.000.000,00	$300.000.000.000,00
4	60.000,00	$5.000.000,00	$300.000.000.000,00
5	60.000,00	$5.000.000,00	$300.000.000.000,00

Valorización de los predios de la zona: el mejoramiento de la vía trae consigo un mejoramiento en el entorno, lo que hace que se valoricen los predios de la zona (INVIAS ley 1819 articulo 239 valorización, avaluos para el estado DECRETO 1420 / 98 : avalúos ley 388, Ley 1742 /14: art 6, Legislacion sobre infraestructura vial, Avaluos en concesiones viales (algunos contratos).

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Se estiman que con este proyecto, se valoricen unos 5.000 predios

Descripción Valor Unitario: y se estima una valorización a un valor promedio de $2.200.000 por predio.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	5.000,00	$2.200.000,00	$11.000.000.000,00

02 - Totales

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

Periodo	Total beneficios	Total
1	$311.000.000.000,00	$311.000.000.000,00
2	$300.000.000.000,00	$300.000.000.000,00
3	$300.000.000.000,00	$300.000.000.000,00
4	$300.000.000.000,00	$300.000.000.000,00
5	$300.000.000.000,00	$300.000.000.000,00

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

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	$77.540.217.828,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-77.540.217.828,8
1	$248.800.000.000,0	$0,0	$0,0	$48.448.190.182,5	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$200.351.809.817,5
2	$240.000.000.000,0	$0,0	$0,0	$51.396.029.871,3	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$188.603.970.128,7
3	$240.000.000.000,0	$0,0	$0,0	$56.067.021.651,5	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$183.932.978.348,6
4	$240.000.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$240.000.000.000,0
5	$240.000.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$240.000.000.000,0

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

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: Mejoramiento de la malla vial mediante obras de rehabilitación, mantenimiento, adecuación, obra nueva y estructuras de paso que faciliten la movilidad en el distrito de cartagena de indias					
$733.048.560.998,12	254,70 %	$4,52	$196.806,36	$208.541.136.701,70	$163.411.026.360,24

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana construida (Producto principal del proyecto)	$4.228.540.689,26
Vía urbana rehabilitada	$1.877.519.260,86
Puente construido en vía urbana existente	$16.458.677.822,81

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejoramiento de la malla vial en el Distrito de Cartagena de Indias

Producto

1.1. Vía urbana construida (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía urbana construida

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 11,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000	1	3,0000
2	3,0000	3	3,0000

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

Producto

1.2. Vía urbana rehabilitada

Indicador

1.2.1 Vía urbana rehabilitada

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 60,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	15,0000	1	15,0000
2	15,0000	3	15,0000

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

Producto

1.3. Puente construido en vía urbana existente

Indicador

1.3.1 Puente construido en vía urbana existente

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 3,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

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

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: INFORMES DE SUPERVISION POR VIGENCIAS REALIZADOS

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	1
2	1	3	1
		Total:	**4**

Impreso el 8/07/2024 5:28:19 p. m.

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

Impreso el 8/07/2024 5:28:20 p. m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CARTAGENA DE INDIAS	Municipios	Propios	0	$89.917.327.491,54
				1	$57.344.637.197,68
				2	$60.905.872.859,75
				3	$66.630.625.101,04
			SGP - Propósito General Libre Inversión	0	$1.554.508.285,00
				Total	$276.352.970.935,01
	Total Inversión				$276.352.970.935,01
Total					**$276.352.970.935,01**

Impreso el 8/07/2024 5:28:20 p. m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar los niveles de movilidad en el transito vehicular en el Distrito de Cartagena de Indias.	**Kilómetros carriles rehabilitados de la malla vial**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes de obras	**Se contempla la sostenibilidad de las vias , Se contemplan en los gastos presupuestales de la entidad territorial el mantenimiento de las vías, Los precios del mercado se mantienen estables y dentro del margen del presupuesto aprobado del proyecto**
		Kilómetros carriles construidos de la malla vial	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes de obras	**Se contempla la sostenibilidad de las vias , Se contemplan en los gastos presupuestales de la entidad territorial el mantenimiento de las vías, Los precios del mercado se mantienen estables y dentro del margen del presupuesto aprobado del proyecto**
		Puentes nuevos construidos en la Ciudad	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes de obras	**Se contempla la sostenibilidad de las vias , Se contemplan en los gastos presupuestales de la entidad territorial el mantenimiento de las vías, Los precios del mercado se mantienen estables y dentro del margen del presupuesto aprobado del proyecto**

Impreso el 8/07/2024 5:28:20 p. m.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar los niveles de movilidad en el transito vehicular en el Distrito de Cartagena de Indias.	**Corredor vial de la troncal del sur construido**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes de obras	**Se contempla la sostenibilidad de las vias , Se contemplan en los gastos presupuestales de la entidad territorial el mantenimiento de las vías, Los precios del mercado se mantienen estables y dentro del margen del presupuesto aprobado del proyecto**
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana construida (Producto principal del proyecto)	**Vía urbana construida**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORMES DE OBRA	**No se genera desorganización del flujo vehicular, Los materiales cumplen con las especificaciones tecnicas de diseño**
	1.2 Vía urbana rehabilitada	**Vía urbana rehabilitada**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORMES DE OBRA	**Los materiales cumplen con las especificaciones**
	1.3 Puente construido en vía urbana existente	**Puente construido en vía urbana existente**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORMES DE OBRA	
Actividades	1.1.1 - REALIZAR INTERVENTORIA DE LOS PROYECTOS CONTRATADOS(*) 1.1.2 - REALIZAR LA ESTRUCTURACION DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES Y/O LICITACIONES PARA EL DESARROLLO DE LAS OBRAS(*) 1.1.3 - REALIZAR ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS OBRAS A CONTRATAR(*)	**Nombre: Informes De Supervisión Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 4.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	1.2.1 - REALIZAR MEJORAMIENTO, REHABILITACION DE VIAS EN LA MALLA VIAL EXISTENTE DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.(*) 1.2.2 - REALIZAR EL APOYO A LA SUPERVISION DE LAS OBRAS CONTRATADAS (*) 1.2.3 - CONTRATAR PERSONAL DE APOYO(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**El presupuesto del proyecto contempla los precios promedio de la región**
	1.3.1 - REALIZAR LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS DE PASO EN LA MALLA VIAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.(*) 1.3.2 - ADELANTAR LOS PROCESOS DE SEGUIMIENTO DE LAS OBRAS CONTRATADAS (APOYO LOGISTICO, VEHICULOS, PRENSA, COMUNICACIONES)(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	

(*) Actividades con ruta crítica