

MUNICIPIO DE CHIGORODÓ									
CONCEPTO DE VIABILIDAD									
Documento mediante el cual se determina si un proyecto de inversión cumple las condiciones y criterios que lo hacen susceptible de financiación o cofinanciación con recursos del Sistema General de Regalías y si ofrece los beneficios suficientes frente a los costos en los cuales se ve a incurrir, a través del análisis de la información técnica, social, ambiental, jurídica y financiera bajo los estándares metodológicos que para el efecto expide el Departamento Nacional de Planeación.									
REFERENTES NORMATIVOS									
Ley 2056 de 2020: artículo 9 numeral 2, artículos 28, 31, 34, y 44. Decreto 1821 de 2020: artículo 1.2.1.2.1. (literales l y m), artículo 1.2.1.2.5. (párrafo 4), artículos 1.2.1.2.8., 1.2.1.2.9., 1.2.1.2.13. y 1.2.1.2.15. Acuerdo Único del SGR y normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.									
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:									
NOMBRE DEL PROYECTO:	Construcción pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el Municipio de Chigorodó, Antioquia				CÓDIGO BPIN:	2024051720034			
NÚMERO DE REVISIÓN:	1	CATEGORÍA DEL PROYECTO:	Infraestructura Dotación Servicios	Si	FASE DEL PROYECTO:	Fase III-Factibilidad			
REGIÓN SGR:	Región Eje Cafetero		ENTIDAD QUE PRESENTA EL PROYECTO:	MUNICIPIO DE CHIGORODÓ		EJECUTOR PROPUESTO:	MUNICIPIO DE CHIGORODÓ		
DEPARTAMENTO(S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	ANTIOQUIA				MUNICIPIO (S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	CHIGORODÓ			
SECTOR DE INVERSIÓN EN EL QUE SE CLASIFICA EL PROYECTO:	Transporte		SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:	Vivienda, ciudad y territorio		SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:			
INSTANCIA DE APROBACIÓN:	Gobernación de Antioquia Municipio de Chigorodó		TIEMPO DE EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA (meses):	12		PROYECTO TIPO UTILIZADO (cuando aplique):	No aplica		
VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE ESTRUCTURACIÓN (cuando aplique):		VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE EMISIÓN DE VIABILIDAD (cuando aplique):	\$	VALOR INTERVENCIÓN (cuando aplique):	\$	803.916.236,00	VALOR APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique):	\$	-
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS					OTRAS FUENTES				
VALOR	ASIGNACIÓN	BIENIO	ENTIDAD	FUENTE	VALOR	VIGENCIA			
\$ 7.203.175.873,00	Asignación para la inversión regional 60%	2023-2024							
\$ 1.000.000.000,00	Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría	2023-2024							
TOTAL SGR		\$ 8.203.175.873,00	TOTAL OTRAS FUENTES		\$	-			
VALOR TOTAL DEL PROYECTO:		\$			\$	8.203.175.873,00			
Fecha de solicitud de Concepto de Viabilidad			25/09/2024	Fecha de emisión de Concepto de Viabilidad:			3/09/2024		
CONCEPTOS DE VIABILIDAD PREVIOS EMITIDOS									
Número de Concepto previos emitidos	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	
	Fecha de emisión	3/09/2024							
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO (MGA):	MEJORAR LA MOVILIDAD PEATONAL Y TRÁNSITO VEHICULAR, EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ.								
DESCRIPCIÓN GENERAL:	<p>La alternativa del proyecto consiste en la "Construcción de pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el municipio de Chigorodó, Antioquia", consta de la construcción con pavimento rígido de 0,811km, y de la construcción de 9.676,51m2 de espacio público, la alternativa será ejecutada en un tiempo de ejecución física y financiera de 12 meses, de los cuales 2 meses corresponden a la etapa precontractual, 9 meses corresponden a la ejecución de la obra, y 1 mes que corresponde a la liquidación.</p> <p>La construcción del pavimento rígido tiene una longitud de 0,811km, con anchos de 7 y 6 metros, con dos carriles (vía bidireccional o de doble sentido), y estará confinada con bordillos de 20cm de espesor en ambos extremos sin bermas y con dovelas como sistema de transferencia, el largo de las placas será de 3.5 y 3.0m, espesor 22cm y MR= 4.0Mpa.</p> <p>Dentro del espacio público se contempla Intervención de pisos (concreto y adoquín), paisajismo, redes secas y mobiliarios urbanos.</p> <p>La alternativa consta de las siguientes actividades contempladas dentro del presupuesto, unas actividades corresponden al producto vía urbana mejorada y otras corresponden a espacio público intervenido:</p> <p>Realizar preliminares para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Realizar movimiento de tierras para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Realizar afirmado y sub-base para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Construir obras de protección de la subrasante (GEOTEXTIL) para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Realizar transporte de material y sobrantes para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Construir estructura para pavimento rígido (VIA URBANA), Aplicar acero de refuerzo para pavimento rígido (VIA URBANA), Construir bordillos para pavimento rígido (VIA URBANA), Realizar señalización y pinturas para obras de señalización vertical y horizontal (VIA URBANA), Realizar movimiento de tierras para redes húmedas (VIA URBANA), Aplicar concreto para redes húmedas (VIA URBANA), Realizar obras de drenaje (tubería) para redes húmedas (VIA URBANA), Construir cajas, sumideros y cabezales para redes húmedas (VIA URBANA), Realizar transporte de material y sobrantes para redes húmedas (VIA URBANA), Realizar programa de adaptación de la guía ambiental (VIA URBANA), Realizar plan de manejo de tránsito -PMT (VIA URBANA), Construir bordillos Pisos - Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Realizar demoliciones, corte y retiro pisos -Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Realizar movimiento de tierras Pisos-Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Aplicar concretos pisos- Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Realizar transporte de material Pisos- Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Realizar siembra de especies arbóreas- Paisajismo (ESPACIO PÚBLICO), Construir zonas verdes- Paisajismo (ESPACIO PÚBLICO), Instalar acometida y alimentadores-Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Construir cajas de registro y ductos- Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Instalar gabinetes y tableros de distribución- Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Instalar sistema de puesta a tierra- Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Realizar iluminación y otros-Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Realizar traslado de postes eléctricos (ESPACIO PÚBLICO), Instalar canecas y bancas-Mobiliarios urbanos (ESPACIO PÚBLICO), Realizar certificación Retle y Retlap (ESPACIO PÚBLICO)</p> <p>Con el desarrollo de la alternativa se busca mejorar las condiciones de movilidad peatonal y tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio, para facilitar el ingreso de los productos al Municipio, mejorar el espacio público, paisajístico y urbanístico, reducir costos en mantenimiento vehicular y reducir índices de accidentalidad, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.</p> <p>Es importante destacar que, desde el objetivo central del proyecto, objetivos específicos, alternativa y actividades del proyecto, no solo hay un enfoque solo de mejorar las vías urbanas, sino mejorar también el espacio público. Es importante aclarar que el producto principal del proyecto es vía urbana mejorada, pero este producto va acompañado de una serie de actividades, donde se busca construir pavimento, pero también se busca mejorar sus alrededores, ello incluye el urbanismo, el paisajismo y aquellas actividades que permitan el mejoramiento del espacio público, contribuyendo a mejorar la calidad de vida, valorizar los sectores y locales comerciales, y contribuir al crecimiento y desarrollo tanto social como económico del Municipio.</p>								

POBLACIÓN AFECTADA:	62235	POBLACIÓN OBJETIVO:	62235	Proyecto presentado por grupo étnico :			Localizado en jurisdicción de grupos étnicos:		
				Comunidad indígena	Comunidad NARP	Pueblo Rrom	Comunidad indígena	Comunidad NARP	Pueblo Rrom
				NO	NO	NO	NO	NO	NO
Cumplimiento de la concordancia de fuente de financiación -Proyecto de Impacto Regional (Art.46 Ley 2056 de 2020):									
Ambito espacial	Cumple	Población	Cumple	Responde a las necesidades socioculturales, económicas o ambientales (aplica para los departamentos de Amazonas, Vaupés, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vichada y San Andrés, Providencia y Santa Catalina)					No Aplica
REVISIÓN DE LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS, SECTORIALES Y CONCORDANCIA CON LAS NORMAS QUE REGULAN EL SGR PARA PROYECTOS SUSCEPTIBLES DE FINANCIARSE CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS									
REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN									
REQUISITOS GENERALES									
	Requisito		Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones					
	Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).		Cumple	El proyecto se encuentra formulado en la Metodología General Ajustada MGA bajo el BPIN 2024051720034 versión definitiva: 02/10/2024					
	Presupuesto detallado con las actividades necesarias para lograr los productos esperados, acompañado del análisis de precios unitarios o de costos, según aplique. También se debe anexar, además, la certificación de la entidad que presenta el proyecto de inversión en la cual conste que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto.		Cumple	Para dar cumplimiento al requisito se adjuntan los siguientes documentos debidamente cargados y verificados en la Mga Web: PRESUPUESTO DETALLADO Chigorodo (GOB) (Revisión SIF) 04 09 2024.pdf, Presupuesto Detallado.pdf, Cantidades de obra.pdf, Cronograma de obra y flujo de fondo.pdf, el cual va acompañado de todos sus componentes, se adjunta también CERTIFICACION PRECIOS UNITARIOS .pdf, firmado por el secretario de planeación de Chigorodo SANTIAGO GONZALEZ ORTIZ con fecha del 6 de septiembre del 2024, donde se indica que los precios unitarios corresponden, al promedio de la región, COTIZACIONES DENOMINADAS: Coti Arboles y plantas.pdf, Coti Banca sin espaldar.pdf, Coti Bortillos.pdf, Coti Charnela 33.pdf, Coti Geotextil.pdf, Coti Materiales petreos.pdf, Coti Piedra Gavion.pdf, Coti Tuberías alcantarillado.pdf, COTIZACION MATERIALES 2682024.pdf, por último se adjunta el memorial de responsabilidad con sus respectivos documentos profesionales: CC y TP presupuesto.pdf, Memorial de Responsabilidad presupuesto.pdf					
	Certificado suscrito por el representante legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión y de aquella donde se ejecutará, en el cual se indique que las actividades que pretenden financiarse con recursos del SGR no están siendo, ni han sido financiadas con otras fuentes de recursos.		Cumple	Se adjunta certificado firmado por la alcaldesa TULIA IRENE RUIZ GARCÍA, fechado el 06 de septiembre del 2024, donde se indica que las actividades no están siendo financiadas con otras fuentes de recursos, se adjunta el siguiente documento: CERTIFICACION DE NO FINANCIACION.pdf					
	Para proyectos de inversión que incluyan intervención u ocupación del suelo, se requiere el certificado del funcionario competente de la entidad territorial donde se ejecutará el proyecto, en el cual conste que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el respectivo instrumento de ordenamiento territorial: sea este plan de ordenamiento territorial (POT), plan básico de ordenamiento territorial (PBOT), o esquema de ordenamiento territorial (EOT), según lo señalado en la normativa vigente.		Cumple	Se adjunta certificado firmado por el respectivo secretario de planeación, YASSER SANTIAGO GONZALEZ ORTIZ, fechado del día 16 de febrero del 2024, se adjunta el siguiente documento: CERTIFICADO ZONA DE ALTO RIESGO.pdf, en el certificado se indica que el proyecto no se encuentra en zona de alto riesgo.					
	Requisito		Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones					
Requisitos generales para proyectos de inversión presentados en Fase III									
	Los estudios y especificaciones técnicas, con los soportes debidamente firmados por profesional competente, y certificado en el cual conste que se cumplen las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables, así como las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida. Para el caso de los proyectos de inversión que contemplen componentes de infraestructura deben incluirse, también, los diseños, las memorias y los planos legibles que lo soportan técnica y financieramente, firmados por profesional competente con su respectiva matrícula profesional o acompañados de un certificado del representante legal o jefe de planeación de la entidad territorial, o quien haga sus veces, en el cual conste que los documentos o planos originales están debidamente firmados. Para proyectos tipo, los diseños, las memorias y los planos legibles que soportan técnica y financieramente el proyecto de inversión deben ir firmados por el profesional que los implemente, con su respectiva matrícula profesional.		Cumple	Se adjuntan todos los estudios y especificaciones técnicas debidamente firmados, discriminados en cada uno de los soportes sectoriales, como diseños, memorias y planos además se presenta Certificado de NTC, certificado de planos y diseños, y además en cada estudio se adjuntan los respectivos documentos de los profesionales responsables con sus memoriales, se puede dar constancia de los siguientes documentos: G315 CERTIFICADO NTC.pdf, CERTIFICACION SOBRE PLANOS.pdf, firmado por YASSER SANTIAGO GONZALEZ ORTIZ Secretario de Planeación Especificaciones tecnicas.pdf, CC y TP especificacione tecnicas.pdf, Memorial de Responsabilidad especificaciones.pdf, los demás estudios y diseños pueden ser verificados en cada uno de los requisitos del sector de transporte, Analisis Bioclimatico y de Sostenibilidad.pdf, Memorial de Responsabilidad bioclimatico.pdf, Tarjeta Profesional bioclimatico.pdf, Informe diseño lumínico.pdf, Memorias electricas.pdf, Informe Forestal.pdf, 1 Inventario Forestal Chogorodo.pdf, 3 Registro Fotografico Inventario Forestal.pdf, Jamiton Echeverri estudio forestal.pdf, Memorial de Responsabilidad estudios forestal.pdf.					
	Documento técnico que soporte y contenga lo siguiente: el planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, los análisis de participantes, los objetivos —tanto general como específicos—, el cronograma de actividades físicas y financieras y la descripción de la alternativa seleccionada.		Cumple	Se adjunta Documento tecnico Ajustado.pdf, en el cual se puede evidenciar planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, los análisis de participantes, los objetivos —tanto general como específicos—, el cronograma de actividades físicas y financieras y la descripción de la alternativa seleccionada firmado por la alcaldesa TULIA IRENE RUIZ GARCÍA					
	Para acreditar la titularidad de bienes inmuebles: a. Certificado de tradición y libertad expedido con una antelación no superior a tres (3) meses, donde conste que la propiedad corresponde al departamento, municipio, distrito o entidad pública y se encuentra libre de gravámenes o limitaciones a la propiedad que impidan ejercer el derecho de disposición. Lo anterior, no aplica para los bienes de uso público que, conforme a las normas vigentes, no son sujetos de registro. Dicho certificado solo debe adjuntarse una única vez. b. Cuando se trate de inmuebles localizados en resguardos indígenas o asociaciones de cabildos o autoridades indígenas tradicionales, el acto colectivo del resguardo suscrito por la autoridad tradicional o gobernador, donde señale que el predio se encuentra en su jurisdicción. c. Cuando se trate de inmuebles localizados dentro de los territorios colectivos de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, el documento de titulación expedido por la entidad competente, el cual debe acompañarse de un aval suscrito por las correspondientes autoridades de las citadas comunidades certificadas por el Ministerio del Interior. En el caso de los municipios y en aplicación del artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, bastará con que acrediten la posesión del bien objeto de intervención y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.		No Aplica	Revisión 1 - 25/09/2024: adjunta: 75 Certificado NA titularidad.pdf, 76 Certificado vias de uso publico.pdf, CERTIFICADO ESTUDIO PREDIAL.pdf, CERTIFICADO FICHA PREDIAL VIAS.pdf, CERTIFICADO RESGUARDOS INDIGENAS.pdf, CERTIFICADO TERRITORIOS COLECTIVOS.pdf, CERTIFICADOS FICHA PREDIAL 164023 1.pdf, CERTIFICADO NATURALEZA DE PREDIOS.pdf Todo se presenta acorde con el requisito sin observaciones					

Para los proyectos de inversión que contemplen dentro de sus componentes infraestructura y requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos, se requiere el certificado suscrito por los prestadores de servicios públicos domiciliarios o la constancia del representante legal de la entidad donde se ejecutará el proyecto en el cual conste que los predios por intervenir cuentan con dicha disponibilidad.	No Aplica	Revisión 1 - 25/09/2024: Se adjuntan certificados de disponibilidad de servicios: Respuesta Solicitud Factibilidad Servicio de Energía.pdf, Respuesta factibilidad servicio de Gas.pdf, Respuesta disponibilidad acueducto y alcantarillado.pdf, Respuesta acueducto y alcantarillado actualizado.pdf, CERTIFICADO DISPONIBILIDAD SERVICIOS.pdf, los certificados son emitidos por la empresa prestadora de servicios, al igual que es emitido por el Municipio donde se indica que las vías cuentan con disponibilidad de servicios. Todo se presenta acorde con el requisito sin observaciones
El certificado de sostenibilidad del proyecto de inversión suscrito por el representante legal de la entidad donde se ejecutará el proyecto, de acuerdo con su competencia, avalado por el operador de servicio, cuando aplique, en el cual garantice la operación y el funcionamiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente. Cuando no proceda realizar sostenibilidad del proyecto se debe justificar por escrito esta circunstancia.	Cumple	Para dar cumplimiento al requisito se adjunta: CERTIFICACION DE SOSTENIBILIDAD.pdf, firmado por la alcaldesa del Municipio TULIA IRENE RUIZ GARCÍA, fechado del 16 de febrero del 2024, donde se indica que el Municipio de Chigorodó, Garantizará la operación y funcionamiento de los bienes o servicios entregados.
Para los proyectos que contemplen dentro de sus componentes infraestructura, se debe elaborar análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, de acuerdo con la escala de diseño del proyecto.	Cumple	Para dar cumplimiento al requisito se adjunta: Analisis de Riesgos.pdf, Anexo 1 Consolidado.pdf, ANEXO 2 MATRIZ.pdf, firmado por el respectivo secretario de planeación, YASSER SANTIAGO GONZALEZ ORTIZ
REQUISITOS SECTORIALES		
TRANSPORTE		
Requisito	Resultado del cumplimiento del	Observaciones
7.13.1 Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura de transporte por carretera, fluvial, aeroportuaria, férrea, logística especializada (ILE), urbana, o por cable		
1. Los estudios y diseños técnicos necesarios de acuerdo con los artículos 7 y 12 de la Ley 1682 de 2013, así como lo siguiente, cuando aplique:		
a. La localización exacta de la obra	Cumple	Para dar cumplimiento al requisito se evidencia la localización exacta de la zona de intervención del proyecto: Plano de Localización General del Proyecto.dwg, Plano de Localización General del Proyecto.pdf
b. Los estudios hidrológico e hidráulico	Cumple	Se evidencia el cargue de: Informe Estudio Hidrológico e Hidráulico.pdf, Anexo 1 Estaciones Meteorológicas.pdf, Anexo 2 Prueba de Datos Dudosos.pdf, Anexo 3 Curvas IDF Sintéticas.pdf, Anexo 4 Ecuaciones Para Cálculo del Tc.pdf, Anexo 5 Análisis Hidráulico Tramos Viales.pdf, Anexo 6 Análisis Hidráulico Sumideros.pdf, Anexo 7 Análisis Hidráulico Red Tuberías.pdf, Anexo 8 Cantidades de Obra.pdf, Diseño Red Pluvial.dwg, Diseño Red Pluvial.pdf, Plano Áreas Aferentes.dwg, Plano Áreas Aferentes.pdf, Memorial de Responsabilidad.pdf, firmado por los ingenieros civiles Ana Vanesa Nisperuza Espitia y Jamilton Echeverri Díaz.
c. Los estudios geológico y geotécnico	Cumple	Se evidencia el cargue de: Estudios Geológico y Geotécnico.pdf, Mapa Geológico Esc 1_100000.pdf, C C Asael Jaimes geológico.pdf, Carta certificación Ing geológico.pdf, Memorial de Responsabilidad geológico.pdf, T P Asael Jaimes geológico.pdf, Tarjeta Especialista Geológico.pdf.
d. Los estudios de suelos	Cumple	Se puede evidenciar el estudio de suelos correspondiente a las vías objeto de intervención con el proyecto: CAMBIO VOLUMETRICO LAMBE.pdf, CBR INALTERADO.pdf, INFORME SUELO VIA TERMINAL CHIGORODO.pdf, LIM HUM GRA AP.pdf, PERFIL ESTRATIGRAFICO.pdf, Memorial de Responsabilidad Suelo.pdf, CC y TP suelos.pdf, firmado por ingeniero civil Jeisson Albero España Díaz.
e. El diseño de estructuras	Cumple	Para dar cumplimiento al requisito se adjunta, Plano estructuras drenaje.dwg, Plano estructuras drenaje.pdf, Plano estructuras urbanísticas.dwg, Plano estructuras urbanísticas.pdf,
f. Los planos de construcción generales y de detalle, como planta, perfiles, cortes, estructurales y obras de drenaje.	Cumple	Se puede evidenciar que el proyecto cuenta con cada uno de los planos generales, estructurales, y drenaje, los soportes se pueden evidenciar en cada uno de los requisitos del sector de transportes, 1 Planos urbanísticos y arquitectónicos.dwg, 2 Planos de detalles.dwg, 3 Planos paisajísticos.dwg, 4 Planos implantación topografía-arquitectura.dwg, 5 Planos sobrepuestos.dwg, 6 Planos de demoliciones.dwg, 1 Planos de demoliciones CALLE 95G.pdf, 2 Planos de demoliciones DIAGONAL 95.pdf, 3 Planos de demoliciones CARRERA 99B.pdf, 4 Planos de demoliciones CARRERA 99E.pdf, 5 Planos de demoliciones CALLE 97.pdf, 6 Planos de demoliciones CALLE 96.pdf, 8 Planos de detalles DETALLES.pdf, IMPLANTACION.pdf, 1 Planos paisajístico ESP MAYORES.pdf, 2 Planos paisajístico MAY A1 A2.pdf, 3 Planos paisajístico MAY A3 A4.pdf, 4 Planos paisajístico MAY A5 A6.pdf, 5 Planos paisajístico MENORES A1 A2.pdf, 6 Planos paisajístico MENORES A3 A4.pdf, 7 Planos paisajístico MENORES A6.pdf, PLANO SOBREPUESTO.pdf, 1 Planos urbanísticos y arquitectónicos GENERAL.pdf, 2 Planos urba y arqui A1 CALLE 95G.pdf, 3 Planos urba y arqui A2-DIAGONAL 95.pdf, 4 Planos urba y arqui A3 CARRERA 99B.pdf, 5 Planos urba y arqui A4 CARRERA 99E.pdf, 6 Planos urba y arqui A5 CALLE 97.pdf, 7 Planos urba y arqui A6 CALLE 96.pdf, 8 Planos de detalles DETALLES arquite.pdf, Plano de iluminación plano 1.pdf, Plano de iluminación plano 2.pdf, Plano de iluminación.dwg, 2 Plano Topográfico Inventario Forestal.dwg, 2 Plano Topográfico Inventario Forestal.pdf.
g. El proceso constructivo del proyecto	Cumple	Se evidencia el cargue del proceso constructivo debidamente firmado, correspondiente al proyecto de inversión: Proceso Constructivo.pdf, CC y TP proceso constructivo.pdf, Memorial de Responsabilidad proceso constructivo.pdf. Firmado por el ingeniero civil Antonio Luján Esquivia.
h. Los estudios ambientales de conformidad con la Ley 1682 de 2013 (lítera c) del artículo 7 y artículo 39) y el costeo para su implementación.	Cumple	Se adjunta al proyecto, el PAGA (Programa de adaptación de la guía ambiental) con su respectivo documentación del profesional responsable: Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA.pdf, Cedula responsable PAGA.pdf, Diploma Especialista PAGA.pdf, Memorial de Responsabilidad PAGA.pdf, Tarjeta Profesional PAGA.pdf. Firmado por el ingeniero civil Jorge David bitar Álvarez.
i. El plan de manejo de tránsito y el costeo para su implementación	Cumple	Se adjunta Plan de Manejo de Tránsito - PMT.pdf, Anexo 3 Responsabilidad de diseños PMT.pdf, CC PMT.pdf, MP PMT.pdf. Firmado Ingeniero civil Arcadio Pérez Solano.
7.13.2 Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento o rehabilitación de infraestructura vial		
1. El certificado en donde conste que la intervención en la vía es competencia de la entidad. Si la intervención en la vía es competencia de otra entidad, adjuntar el documento que avale la intervención a realizar.	Cumple	Se adjunta certificado firmado por la Alcaldesa TULIA IRENE RUIZ GARCÍA, fechado del día 17 de septiembre del 2024, donde se indica que la intervención en la vía es competencia de la entidad Municipal, Certificado vía competencia de la entidad.pdf,
2. El levantamiento topográfico	Cumple	Se adjunta los siguientes documentos: Especificaciones 5700.pdf, Especificaciones GPS RTK CHC NAV.pdf, Especificaciones Trimble 4700.pdf, 2 2 Certificado GPS RTK CHC NAV.pdf, Especificaciones Trimble 4700 y 5700.pdf, 3 Localización CORS y NP IGAC.pdf, 4 1 Certificación CORS IGAC 2020.pdf, 4 2 Certificación NPs IGAC 2019.pdf, 5 1 Post Proceso.pdf, 5 2 Ajuste De Redes.pdf, 6 Traslado Coordenadas .pdf, 7 Cálculo de Altura Nivelada BM.pdf, 8 Puntos de Control.pdf, 9 Cartera de Coordenadas.pdf, 10 Formato Localización BMS.pdf, 11 Planos Topográficos.dwg, 11 Planos Topográficos.pdf, 11 Planos Topográficos.pdf, 12 Registro Fotográfico.pdf, C C Jamilton Echeverri topografía.pdf, Certificado de Vigencia topógrafo.pdf, Memorial de Responsabilidad topográfico.pdf, T P Jamilton Echeverri topógrafo.pdf, Cuerpo Informe Topográfico.pdf

3. El diseño geométrico para vías nuevas o proyectos que cambien alineamiento de la vía.	Cumple	Se adjunta: Informe Diseño Geométrico.pdf, Anexo 1 0 Cartera de Localización.pdf, Anexo 2 0 Cartera de Control de Bordes.pdf, Anexo 3 0 Volumen de Exc y Confor.pdf, Anexo 3 1 Cartera de Concreto.pdf, Anexo 3 2 Cartera de Subbase.pdf, Anexo 3 3 Cartera de Mejoramiento.pdf, Anexo 3 4 Cartera de Geotextil.pdf, Anexo 4 0 Plano de Diseño Geométrico.dwg, Anexo 4 0 Plano de Diseño Geométrico.pdf, Plano de Direccionamiento de Flujo.dwg, Plano de Direccionamiento de Flujo.pdf, Jamilton Echeverri diseño geométrico.pdf, Marcio Canabal diseño geométrico.pdf, Mateo Romero diseño geométrico.pdf, Memorial de Responsabilidad diseño geométrico.pdf.
4. El estudio de tránsito	Cumple	Se evidencia adjunto al proyecto: Informe de Tránsito.pdf, Anexo 1 Censo Vehicular.pdf, Anexo 2 Suma de Censos Vehiculares.pdf, Anexo 3 Cálculo del TPD.pdf, Jamilton Echeverri tránsito.pdf, Jamilton Echeverri tránsito.pdf, Jose Luis Contreras tránsito.pdf, Jose Luis Contreras tránsito.pdf, Marcio Canabal tránsito.pdf, Memorial de Responsabilidad tránsito.pdf, Anexo 1 Censo Vehicular ok.pdf, Anexo 2 Suma de Censos Vehiculares ok.pdf, Anexo 3 Cálculo de Volumen Equivalente.pdf, Jamilton Echeverri estudio de movilidad.pdf, Jose Luis Contreras estudio de movilidad.pdf, Marcio Canabal estudio de movilidad.pdf, Memorial de Responsabilidad movilidad.pdf, Documento validación celdas (bahías) de parqueo.pdf, Informe de Movilidad.pdf, Informe Señalización Vial.pdf, Anexo 1 Plano de Señalización Vial.dwg, Anexo 1 Plano de Señalización Vial.pdf, Anexo 2 Cantidades de Obra.pdf, Jamilton Echeverri señalización.pdf, Marcio Canabal señalización.pdf, Mateo Romero señalización.pdf, Memorial de Responsabilidad señalización.pdf, Informe Señalización Vial.pdf.
5. El diseño de estructura del pavimento.	Cumple	Se adjunta al proyecto el informe y los respectivos planos del proyecto y el memorial de responsabilidad: Informe Diseño de Pavimento.pdf, Anexo 1 Plano Detalle Constructivo.dwg, Anexo 1 Plano Detalle Constructivo.pdf, Anexo 2 Plano Modulación de Losas.dwg, Anexo 2 Plano Modulación de Losas.pdf, Anexo 3 0 Cantidades de Obra.pdf, Anexo 3 1 Cálculo de Aceros.pdf, Jamilton Echeverri diseño pavimento.pdf, Jose Luis Contreras diseño pavimento.pdf, Marcio Canabal diseño pavimento.pdf, Memorial de Responsabilidad diseño pavimento.pdf.
6. Cuando no se intervengan estructuras existentes, los chequeos técnicos pertinentes que garanticen la estabilidad y la funcionalidad durante la vida útil proyectada, presentando la revisión de la capacidad hidráulica, estructural o funcional de las estructuras.	Cumple	Se adjunta Certificado: estructuras existentes.pdf, firmado por el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del día 17 de septiembre del 2024, en el cual se indica que no aplica el requisito debido a que no se cuentan con estructuras existentes.
7. Los estudios y diseños definitivos de los puntos críticos incluidos dentro del tramo del proyecto a presentar, puntos críticos del orden geológico, geotécnico, de suelos, hidráulico, drenaje, entre otros.	No Aplica	Se adjunta Certificado: CERTIFICADO PUNTOS CRITICOS.pdf, firmado por el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del día 16 de febrero del 2024, donde se indica que no aplica, debido a que el proyecto no contempla puntos críticos.
8. Los estudios y diseños definitivos de estructuras especiales como puentes y túneles.	No Aplica	Se adjunta certificado de no aplicabilidad, firmado por el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del 17 de septiembre del 2024, donde indica que este requisito no aplica debido a que el proyecto no contempla estructuras especiales como puentes y túneles.
9. Para proyectos que incluyan vías urbanas o centros poblados, se debe identificar y presentar en concordancia con el artículo 7 de la Ley 1682 de 2013, cuando aplique, certificación en la cual se especifique: a. Las redes y activos de servicios públicos, los activos e infraestructura de la industria del petróleo y la infraestructura de tecnologías de la información y las comunicaciones. b. Los inmuebles sobre los cuales recaigan medidas de protección al patrimonio de la población desplazada o restitución de tierras. c. Los títulos mineros en proceso de adjudicación, otorgados, existentes o en explotación.	No Aplica	Se adjunta Certificado vías urbanas o centros poblados.pdf, debidamente firmado por el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del día 17 de septiembre del 2024.
10. Para proyectos en vías urbanas, la certificación de que las vías no están siendo intervenidas con otro tipo de obras. En caso contrario, se debe especificar que las características de las obras son concordantes con el proyecto de inversión y con qué fuentes de recursos están siendo ejecutadas.	Cumple	Se adjunta CERTIFICACION VIAS URBANAS.pdf, debidamente firmado por el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del día 16 de septiembre del 2024.
11. El certificado de que la vía por intervenir cuenta con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir.	Cumple	Se adjunta Certificado redes de servicios publicos en buen estado.pdf, firmado por la alcaldesa TULIA IREEN RUIZ, fechado del día 17 de septiembre del 2024, donde se indica que las vías cuentan con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir.
12. El esquema de localización o la certificación de la ubicación de las fuentes de materiales que van a realizar y garanticen el suministro con las distancias de acarreo.	Cumple	Se adjunta CERTIFICADO MATERIALES .pdf, Datos Titulo Minero Cartera.pdf, Esquema de Localización de Fuentes de Materiales.pdf, Oficio CAR Materiales Petreos.pdf.
13. Para vías primarias, el certificado en el que conste que la vía está acorde con el Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Red Vial Primaria de Colombia.	No Aplica	Se adjunta certificado de no aplicabilidad: Certificado NA vías primarias.pdf, firmado el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del día 17 de septiembre del 2024, en el cual se indica la no aplicabilidad del requisito, debido a que este se desarrollará en vías urbanas del Municipio.
14. Para vías terciarias en las entidades territoriales donde exista inventario vial, incluir la certificación del representante legal en el cual señale que la vía a intervenir fue priorizada mediante la metodología señalada en el Documento CONPES 3857.	No Aplica	Se adjunta certificado de no aplicabilidad: Certificado NA inventario vial.pdf, firmado por la alcaldesa TULIA IREEN RUIZ, fechado del día 17 de septiembre del 2024, donde se indica la no aplicabilidad del requisito, debido a que el proyecto no se desarrollará en vías terciarias sino en vías urbanas.
15. La caracterización del tramo vial, de acuerdo con lo dispuesto en las resoluciones 1860 de 2013 y 1067 de 2015 del Ministerio de Transporte, como uno de los componentes del proyecto de inversión. En caso de que el tramo ya haya sido caracterizado o se está tramitando su financiación, la entidad certificará dicha circunstancia.	No Aplica	Se adjunta certificado de no aplicabilidad: Certificado NA Caracterización.pdf, firmado por el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del día 17 de septiembre del 2024, donde se indica la no aplicabilidad del requisito, ya que el proyecto no se desarrollará en vías terciarias.

Nota 1: Para la implementación de la Resolución 1512 de 2019, no podrán financiarse gastos permanentes con los recursos del SGR en cumplimiento del artículo 28 de la Ley 2056 de 2020.

Nota 2: El requisito de viabilización señalado en el ítem 1 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III se entiende homologado con el cumplimiento del ítem 6 del numeral 7.13.12. del presente documento, toda vez que los proyectos de inversión para el mejoramiento y mantenimiento de corredores rurales productivos contemplan la elaboración de estudios y diseños.
Tratándose del requisito para viabilización de proyectos de inversión dispuesto en el ítem 3 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento, solo se debe certificar que el bien inmueble objeto de intervención es de uso público.

Nota 3: Los proyectos de inversión se presentarán en etapa de prefactibilidad definida en el artículo 1.2.1.2.1. Decreto 1821 de 2020, para que en la etapa de ejecución se cuente con los estudios y diseños definitivos y se adelante la ejecución de las precisiones técnicas requeridas. El ejecutor deberá anexar las licencias requeridas, en concordancia con lo señalado en el ítem 6 del presente numeral.

VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

Requisito	Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones
-----------	--	---------------

7.14.10 Proyectos dirigidos a generar o intervenir espacio público efectivo en los términos del Decreto 1077 de 2015, como zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, alamedas o paseos peatonales		
El certificado suscrito por el representante legal de la entidad territorial en el cual conste que la naturaleza de los predios objeto del proyecto tienen destinación de espacio público.	Cumple	Se adjunta certificado CERTIFICADO NATURALEZA DE PREDIOS.pdf, firmado por la alcaldesa Tulla Irene Ruiz García, fechado del día 16 de febrero del 2024, donde indica que las vías objeto de intervención tienen una destinación de espacio público.
Nota 1: Para la implementación de la Resolución 1512 de 2019, no podrán financiarse gastos permanentes con los recursos del SGR en cumplimiento del artículo 28 de la Ley 2056 de 2020.		
Nota 2: El requisito de viabilización señalado en el ítem 1 del numeral 6.3: Requisitos generales para proyectos en fase III se entiende homologado con el cumplimiento del ítem 6 del numeral 7.13.12. del presente documento, toda vez que los proyectos de inversión para el mejoramiento y mantenimiento de corredores rurales productivos contemplan la elaboración de estudios y diseños. Tratándose del requisito para viabilización de proyectos de inversión dispuesto en el ítem 3 del numeral 5.3: Requisitos generales para proyectos en fase III del presente documento, solo se debe certificar que el bien inmueble objeto de intervención es de uso público.		
Nota 3: Los proyectos de inversión se presentarán en etapa de prefactibilidad definida en el artículo 1.2.1.2.1. Decreto 1821 de 2020, para que en la etapa de ejecución se cuente con los estudios y diseños definitivos y se adelante la ejecución de las precisiones técnicas requeridas. El Inviás avalará los estudios, diseños y presupuestos definitivos. El ejecutor deberá anexar las licencias requeridas, en concordancia con lo señalado en el ítem 6 del presente numeral.		

CONCEPTO DE VIABILIDAD

Cumplimiento de las condiciones y criterios jurídicos, técnicos, financieros, ambientales y sociales del proyecto de inversión presentado para ser financiado con recursos del SGR.

Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
1. Jurídico	Articulación con los planes y política pública	¿El objetivo del proyecto y los productos esperados están articulados a las líneas estratégicas del plan de desarrollo o a los instrumentos propios de planeación de grupos étnicos?	Cumple	El objetivo del proyecto corresponde a: MEJORAR LA MOVILIDAD PEATONAL Y TRÁNSITO VEHÍCULAR, EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, y el producto equivale a 1.1. Vía urbana mejorada, los cuales se encuentran articulados con las líneas estratégicas del plan de desarrollo Municipal consistentes en Línea estratégica: Línea estratégica 3- Desarrollo económico y competitividad para todos y todas, Programa 3.2- Movilidad y espacio público para todos y todas, también están articulados con el programa del Plan Nacional de desarrollo: programa 'Infraestructura de red vial Regional, y están articulados con el plan de desarrollo departamental: 5-Por Antioquia firme 2024-2027, Línea 53- Inversión desde la confianza Componente 5301-Infraestructura para la equidad y la competitividad, Programa 530102-Infraestructura estratégica para la conexión e integración territorial. Como se puede evidenciar el objetivo del proyecto y el producto esperado están debidamente articulados con los planes de desarrollo. Nacional, Departamental y Municipal.
		¿El proyecto contribuye al cumplimiento de la(s) meta(s) de los indicadores de resultado del programa en el cual se clasifica?	Cumple	El programa en el cual se enmarca el proyecto es: Programa 3.2- Movilidad y espacio público para todos y todas, y el producto del proyecto es Vía urbana mejorada, lo que indica que el proyecto si contribuye al cumplimiento del programa en el cual se clasifica, es decir si se mejora la infraestructura vial del Municipio se contribuye a la movilidad y mejoramiento del espacio público, además se contribuye al cumplimiento del programa Nacional el cual consiste en infraestructura de red vial Regional, programa que está directamente asociado al producto de Vía urbana mejorada.
	Sostenibilidad	¿El proyecto contempla la evaluación de la operación del proyecto y se cuenta con el certificado de sostenibilidad financiera?	Cumple	El proyecto cuenta con el respectivo indicador de resultado e indicadores de Gestión y cuenta con certificado de sostenibilidad firmado por la Alcaldesa TULLIA IRENE RUIZ fechado el 16 de FEBRERO de 2024, donde se garantiza la operación y funcionamiento del proyecto.

Concepto de viabilidad jurídica

Cumple

Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
Aspectos metodológicos de formulación		¿La magnitud del problema mide de manera adecuada el problema central planteado?	Cumple	La magnitud del problema se presenta así: "Las vías urbanas de Chigorodó cuentan con una longitud total de 56km, de los cuales 22,29km se encuentran en mal estado, además de un total de 9.676,51 m ² de espacio público el 100% se encuentra en mal estado. Los tiempos de desplazamiento en momentos de alto flujo vehicular en las vías de Chigorodó, corresponden a 25 minutos promedio para un trayecto de 0,811km". Esta magnitud mide de manera adecuada el problema central planteado el cual se describe como DIFICULTAD EN LA MOVILIDAD PEATONAL Y TRÁNSITO VEHÍCULAR, EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, en la magnitud se menciona cuanto es el tiempo de desplazamiento en hacer un recorrido de 0,811km, debido al mal estado de la vía.
		¿El(los) indicador(es) del objetivo general puede(n) ser comparado(s) con la magnitud del problema para establecer el resultado del proyecto?	Cumple	El indicador del objetivo general se describe como: "Vías urbanas intervenidas", el cual al ser comparados con la magnitud del problema es coherente y permiten establecer el resultado del proyecto el cual consiste en el mejoramiento de 0,811km de vías urbanas.
		¿El objetivo general del proyecto brinda una solución al problema central identificado y describe claramente la situación deseada?	Cumple	El objetivo general del proyecto consiste en "MEJORAR LA MOVILIDAD PEATONAL Y TRÁNSITO VEHÍCULAR, EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ", el cual brinda una solución al problema central descrito como "DIFICULTAD EN LA MOVILIDAD PEATONAL Y TRÁNSITO VEHÍCULAR, EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ.", además se describe claramente la situación deseada.
		¿La obtención de los productos conlleva al cumplimiento de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general?	Cumple	El producto consistente en "1.1. Vía urbana mejorada", este conlleva al cumplimiento del objetivo específico el cual consiste en Mejorar las vías urbanas y el espacio público del Municipio de Chigorodó, el cumplimiento de este objetivo específico permite alcanzar el objetivo general descrito como "MEJORAR LA MOVILIDAD PEATONAL Y TRÁNSITO VEHÍCULAR, EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ".

2. Técnico	Aspectos técnicos de estructuración	¿Las actividades planteadas en el proyecto describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos?	Cumple	Las actividades planteadas en el proyecto, que abarcan desde la preparación de la subestructura del pavimento hasta la construcción de obras de drenaje, la instalación de redes secas y húmedas, y la adecuación del espacio público mediante paisajismo y mobiliario urbano, constituyen un proceso claro de generación de valor. Cada una de estas tareas no solo contribuye a la mejora de la "Vía urbana mejorada", sino que también asegura la funcionalidad, seguridad y estética del entorno. La realización de movimientos de tierra, el afirmado y la construcción de estructuras para el pavimento rígido garantizan una base sólida, mientras que la señalización y las obras de drenaje son esenciales para una circulación eficiente y la gestión del agua. Además, la incorporación de zonas verdes y mobiliario urbano no solo embellece el espacio, sino que también fomenta un ambiente más amigable para la comunidad. Por lo tanto, cada actividad está interconectada y dirigida a alcanzar un objetivo común, validando que estas acciones, en su conjunto, generan un valor significativo y sustentable en la infraestructura urbana.
		¿El proyecto cuenta con el sustento técnico y los soportes correspondientes según la intervención que se adelantará?	Cumple	El proyecto cuenta con todos los soportes correspondientes teniendo en cuenta que la intervención consiste en construcción de pavimento rígido, los soportes se encuentran adjuntos y acordes a las orientaciones transitorias para el cumplimiento de requisitos de proyectos que son presentados en fase III - prefactibilidad.
		¿El costo unitario de los productos está dentro de los precios de mercado según la región considerada y los estándares de calidad que lo determinan?	Cumple	El proyecto cuenta con certificado firmado por el secretario de planeación YASSER SANTIAGO, fechado del día 6 de Septiembre del 2024, donde se indica que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto CERTIFICACION PRECIOS UNITARIOS.pdf junto al concepto tecnico presupuestal emitido por la secretaria de infraestructura de la gobernación de Antioquia.
		¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido par todo su horizonte?	Cumple	El proyecto cuenta con su respectivo cronograma de actividades, el cual se encuentra cargado y verificado dentro de los soportes del proyecto, el cual cuenta con una ejecución física y financiera de 12 meses y se puede verificar en los documentos soportes como: Cronograma de obra y flujo de fondo.pdf
		¿Las metas de los indicadores de producto son consistentes con sus costos y actividades?	Cumple	ad

Concepto de viabilidad técnica Cumple

Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
3. Financiera	Rentabilidad económica	¿Los recursos asignados en las actividades para cada producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas?	Cumple	El proyecto tiene un costo total de \$ 8.203.175.873, el cual corresponde al costeo de todas las actividades correspondientes al producto de vía urbana mejorada, soportados con los estudios y diseños, este recurso permite garantizar el cumplimiento de la meta correspondiente a 0,811km de vías urbanas mejoradas
		¿La tasa interna de retorno económica (TIRE) es superior o igual a la tasa social de descuento (TSD)?	Cumple	La tasa interna de Retorno es equivalente a 13,94%
		¿La relación beneficio costo económico (RBCe) es igual o mayor a uno?	Cumple	La relación beneficio Costo es mayor a 1, la cual equivale a \$ 1,13
		¿El valor presente neto económico (VPNe) es igual o mayor a cero?	Cumple	El valor presente Neto es mayor a 0, el cual es equivalente a \$ 946.488.078,22
		¿Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias?	Cumple	El proyecto tiene un costo total de \$ 8.203.175.873, este recurso solicitado, es soportado con un costeo claro de cada una de las actividades incluidas dentro del presupuesto del proyecto, debidamente soportado con los estudios y diseños requeridos.

Concepto de viabilidad Financiera Cumple

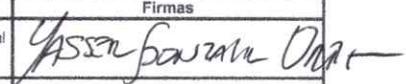
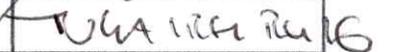
Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
4. Social y ambiental	Aspectos técnicos de estructuración	¿Al contrastar la alternativa de solución seleccionada con el problema identificado y con los objetivos propuestos, se encuentra articulación y coherencia entre todos los elementos analizados?	Cumple	La alternativa de solución se describe así "Construcción de pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el Municipio de Chigorodó, Antioquia", la cual se articula con el objetivo propuesto el cual consiste en MEJORAR LA MOVILIDAD PEATONAL Y TRÁNSITO VEHICULAR, EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ y es coherente entre todos los elementos analizados
		¿La alternativa de solución seleccionada es pertinente frente a la localización, cuantificación y caracterización de la población objetivo?	Cumple	La alternativa de solución se describe así "Construcción de pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el Municipio de Chigorodó, Antioquia", y es pertinente frente a la localización y caracterización de la población objetivo, ya que el proyecto se ubica en zona urbana del Municipio, el cual beneficia a toda la población objetivo del Municipio, tanto urbana como rural.

Concepto de viabilidad Social y ambiental Cumple

RESULTADO DEL CONCEPTO DE VIABILIDAD

CONCEPTO DE VIABILIDAD **VIABLE**

Ley 2056 de 2020- gestor normativo, ley 2279 de diciembre del 2022: Por la cual se decreta el presupuesto del Sistema General de Regalías para el Bienio del 1º de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2024, Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos de Inversión - V 3.0, Guías metodológicas del Departamento Nacional de Planeación (DNP), Normas técnicas de planeación y presupuestación establecidas por el (DNP), Normativas ambientales y literal "a" del artículo 1.2.1.2.5 del Decreto 1821 de 2020 dispone que "los proyectos de inversión a ser financiados con recursos de Asignaciones Directas, la Asignación para la Inversión Local y el 60% de la Asignación para la Inversión Regional

Funcionarios que emiten concepto	Area/dependencia	Firmas
Elaborado por: YASSER SANTIAGO GONZALEZ ORTIZ	Secretaría de Planeación, Vivienda y Ordenamiento Territorial Municipio de Chigorodó	
Concepto emitido por: TULIA IRENE RUIZ GARCÍA	Alcaldesa Municipio de Chigorodó	

CONCEPTO TÉCNICO DE VIABILIDAD

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y
OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL
MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

BPIN: 2024051720034

MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

2024



CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
2. RESUMEN DEL PROYECTO.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	5
4. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.....	6
5. JUSTIFICACIÓN LEGAL.....	15
6. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	17
7. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA.....	19
8. JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL.....	27
9. JUSTIFICACIÓN IMPACTO REGIONAL.....	27
10. CONCEPTO TÉCNICO.....	28

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

CÓDIGO BPIN	NOMBRE DEL PROYECTO	SECTOR	FASE	VALOR TOTAL	VALOR RECURSOS SGR
2024051720034	CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA	Transporte	III Factibilidad	\$ 8.203.175.873	\$8.203.175.873
FUENTE DE FINANCIACIÓN	TIPO DE RECURSO		BIENIO	VALOR	
Departamento de Antioquia	SGR - Asignación para la inversión regional 60%		2023-2024	\$7.203.175.873	
Municipio de Chigorodó	SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría		2023-2024	\$1.000.000.000	

2. RESUMEN DEL PROYECTO

PROBLEMA CENTRAL IDENTIFICADO	Dificultad en la movilidad peatonal y tránsito vehicular, en la zona urbana del municipio de Chigorodó.
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO	Mejorar la movilidad peatonal y tránsito vehicular, en la zona urbana del municipio de Chigorodó.
ALCANCE DEL PROYECTO	El alcance de la alternativa de solución propuesta para el proyecto es: construcción con pavimento rígido de 0,811km, y de la construcción de 9.676,51m ² de espacio público.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejorar las vías urbanas y el espacio público del Municipio de Chigorodó. ➤ Garantizar el uso de los materiales que cumplan las especificaciones técnicas. ➤ Mejorar el drenaje superficial ➤ Mejorar las obras de Urbanismo y paisajismo ➤ Mejorar la señalización vial



Municipios beneficiados	Número de población objetivo	Productos a entregar	Descripción técnica del proyecto
<p>Municipios beneficiados directamente: Municipio de Chigorodó, Antioquia</p> <p>Municipios beneficiados indirectamente: Municipio de Carepa, Apartadó, Turbo, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá.</p>	<p>Los beneficiarios del proyecto corresponden a: 62.235, de acuerdo a la fuente de información DANE - Proyecciones de población con base en el Censo 2018. Elaboración DNP - 2024</p>	<p>Producto principal: 0,811kilómetros de pavimento rígido en vías urbanas de Chigorodó</p> <p>Adicional al producto principal se entregará 9.676,51m2, de espacio público construido</p>	<p>La alternativa del proyecto consiste en la "Construcción de pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el municipio de Chigorodó, Antioquia", consta de la construcción con pavimento rígido de 0,811km, y de la construcción de 9.676,51m2 de espacio público.</p> <p>La construcción del pavimento rígido tiene una longitud de 0,811km, con anchos de 7 y 6 metros, con dos carriles (vía bidireccional o de doble sentido), y estará confinada con bordillos de 20cm de espesor en ambos extremos sin berma y con dovelas como sistema de transferencia, el largo de las placas será de 3.5 y 3.0m, espesor 22cm y MR= 4.0Mpa.</p> <p>Dentro del espacio público se contempla intervención de pisos (concreto y adoquín), paisajismo, redes secas y mobiliarios urbanos.</p> <p>La alternativa será ejecutada en un tiempo de ejecución física y financiera de 12 meses, de los cuales 2 meses corresponden a la etapa precontractual, 9 meses corresponden a la ejecución de la obra, y 1 mes que corresponde a la liquidación.</p> <p>En cuanto a las actividades principales del proyecto, de acuerdo al presupuesto de obra presentado, pueden ser verificadas en la cadena de valor de la MGA con sus respectivos valores propuestos para su implementación.</p> <p>El proyecto se encuentra localizado en: A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98.</p> <p>Es de anotar que las coordenadas geográficas de cada uno de los tramos mencionados, pueden ser revisados en el documento técnico adjunto al proyecto.</p>

3. INTRODUCCIÓN

La red de carreteras a cargo de la nación comprende 17.143 km, de los cuales se calificaron 10.923 (63,72%); los resultados son: 7.960 km pavimentados (72,87% de la red calificada y 46,43 de la red primaria total inventariada) 2.963 km no pavimentados (en afirmado), equivalentes al 27,13 % de la red calificada y al 17,28 % de la red primaria inventariada. (Oficina Asesora de Planeación del Ministerio de Transporte, 2010).

Las vías de la red urbana de toda ciudad representan la parte más importante de las inversiones en infraestructura del transporte y es el activo físico de mayor cuantía para la ciudad e incluso para el país. Por lo tanto, las decisiones respecto al mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción de las vías no sólo tienen incidencia en la parte económica sino también en el fortalecimiento del patrimonio de la ciudad. Tradicionalmente el proceso de decisión para la administración de vías urbanas ha estado basado en la experiencia local y empírica y no siempre ha estado definida en fundamentos técnicos y económicos en conjunto.

Los pavimentos durante su tiempo en servicio presentan diferentes deterioros (agrietamientos, deformaciones, desintegraciones, entre otros daños) causados por las acciones combinadas del tránsito y los factores climáticos y ambientales. Estas condiciones y características de las vías son de obligatorio conocimiento por parte de las Entidades Gubernamentales y los profesionales afines con la gestión de pavimentos, quienes deben sensibilizarse en la interpretación de los aspectos funcionales y estructurales de las vías para orientar la planeación de las intervenciones hacia la adecuada conservación del patrimonio vial.

Si bien en Colombia, en los últimos años, se comenzó a pensar en el mantenimiento y conservación de las vías, hoy este cambio cultural requiere una disposición decisiva de todos, ya que los usuarios de las vías comienzan a interpretar y exigir la seguridad y confort que ellas deben ofrecer. Es decir, no solamente se requiere que las vías tengan un índice de servicio conveniente, sino que, además, como en cualquier modelo económico, la inversión para lograrlo ofrezca, por ejemplo, la mejor tasa de retorno.

Con el presente proyecto se busca contribuir al mejoramiento de la red vial urbana Municipal, mejorando las condiciones de movilidad tanto a nivel local como regional, permitiendo la articulación al cumplimiento de las políticas y lineamientos de los planes de desarrollo Nacional, Departamental y Municipal, el cual se encuentra debidamente soportado con todos los estudios y diseños, acorde los requisitos generales del sistema general de regalías, requisitos del sector de transporte y requisitos del sector de apoyo, Vivienda, Ciudad y Territorio, de acuerdo a las orientaciones Transitorias para la presentación de proyectos de inversión.

El presente documento contiene el concepto de viabilidad para el proyecto de inversión denominado "CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA", el cual cuenta con su debida justificación técnica, legal, social, financiera, ambiental y de impacto regional, permitiendo determinar la favorabilidad del proyecto.



4. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Para la ejecución de este proyecto se deberá cumplir con las especificaciones técnicas de construcción vigentes en el "NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 2013" del Instituto Nacional de Vías INVIAS, publicado el 02 de mayo 2013. De los estudios y diseños se extraen las especificaciones y dimensionamiento de la estructura del pavimento rígido para el proyecto: "CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA".

El diseño de la estructura de pavimento para el proyecto se realizará para un tramo de vía de 0.811 km en total, de acuerdo con los datos de la siguiente tabla.

COORDENADAS DE PAVIMENTO RÍGIDO A CONSTRUIR													
N o	VÍA	AN CH O	ABSCISAS		LONG ITUD PAVI MENT O RÍGID O	COORDENADAS PLANAS*				COORDENADAS GEOGRÁFICAS**			
			DES DE	HAS TA		INICIO		FIN		INICIO		FIN	
						ESTE	NORT E	ESTE	NORT E	LON GITU D	LAT ITU D	LON GITU D	LAT ITU D
1	A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95	6,00	k0+00,000	k0+230,224	230,224	1044093,409	1339677,770	1043902,693	1339806,730	-76,67786	7,66760	-76,67959	7,66877
2	A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte	6,00	k0+00,000	k0+079,453	79,453	1043861,779	1339781,207	1043926,444	1339827,372	-76,67996	7,66853	-76,67938	7,66895
3	A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96	6,00	k0+00,000	k0+143,887	143,887	1043905,550	1339816,142	1043948,576	1339942,99	-76,67956	7,66885	-76,67917	7,67000
4	A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97	6,00	k0+00,000	k0+097,862	97,862	1043900,719	1339877,241	1043847,802	1339946,924	-76,67961	7,66940	-76,68009	7,67003
5	A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100	6,00	k0+00,000	k0+035,909	35,909	1043845,003	1339943,627	1043809,276	1339940,020	-76,68011	7,67000	-76,68044	7,66997
6	A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98	7,00	k0+00,000	k0+223,985	223,985	1044017,201	1339900,482	1043879,124	1340058,660	-76,67855	7,66961	-76,67980	7,67104
TOTAL					811,320	m							
TOTAL					0,811	km							

*Coordenadas Planas: MAGNA-SIRGAS Origen Oeste (EPSG 3115)

**Coordenadas Geográficas: World Geodetic System 84 - WGS 84 (EPSG 4326)

El proyecto de además de ser un factor que influye en el desarrollo del municipio, por lo que aumenta los índices de vías mejoradas en el casco urbano y mejora la conectividad, también busca la integración entre las personas-usuarios que conforman la comunidad para su aprovechamiento, interviniéndolo.

El diseño urbano perimetral de las vías busca un dimensionamiento parcial que, definiendo los diferentes espacios y componentes del espacio público, así como la geometría vial, el amueblamiento urbano, la circulación peatonal, los ingresos peatonales a algunos equipamientos existentes y aberturas vehiculares a las diferentes calles circundantes.

La propuesta de diseño se basa en referentes de la zona producto de la observación de la vida cotidiana del sector, en base a los cuales se establecieron una serie de criterios generales que llevaron a un acuerdo público de todos los actores involucrados en el proceso respecto del diseño integral y cada uno de los elementos que lo conforman (materiales).

Para el desarrollo y mejoramiento de un municipio desde la infraestructura vial, es necesario diseñar tanto geométrica como estructuralmente las vías de un proyecto y sus alrededores. El diseño del pavimento se centra en calcular y dimensionar la estructura que lo conforma. Es necesario aclarar que el insumo principal para el diseño del pavimento rígido en proyectos urbanísticos es el estudio de suelos, el cual fue suministrado por la entidad GEOTECNIA Y PAVIMENTO SAS.

Se realiza una descripción de la zona de influencia del proyecto, donde se describe la localización geográfica del proyecto ilustrando con imágenes satelitales de Google Earth la ubicación espacial de las vías a intervenir. Adicionalmente se realiza una descripción con la nomenclatura de la vía de estudio con su ancho y longitud por tramo.

Se describen los diferentes resultados y parámetros geotécnicos (CBR) considerados para el diseño de la estructura del pavimento rígido. Como primera medida se describe la exploración de campo como resultado de 9 apiques a lo largo de todo el proyecto. Por último, se realiza una descripción de los parámetros geotécnicos a considerar durante el diseño de la estructura de pavimento, el cual es el CBR de la subrasante.

Se realiza la descripción y mejoramiento de la subrasante para lo cual se utiliza metodologías que permiten dimensionar el espesor de la capa de mejoramiento y la protección más acorde al tipo de suelo y carga esperada, que permite determinar en función del módulo de la subrasante y el módulo del material de mejoramiento el espesor de la subrasante a mejorar.

Se realiza la determinación del módulo de reacción de la subrasante y del conjunto con el fin de definir el espesor de la subbase granular.

Se realiza el análisis de tránsito para el cálculo del número de ejes equivalentes. Con la información obtenida se realiza la determinación del tránsito promedio diario TPD, adicional se realiza una mayoración para aumentar la confiabilidad y se selecciona el periodo de diseño.

Se realiza la selección del módulo de rotura, el cual será seleccionado en función del número de camiones diarios que pasarán en la vía para los años de servicialidad y la funcionabilidad definida en el diseño geométrico.

Para el predimensionamiento del espesor de la losa de concreto se utilizará la metodología de la AASHTO. Con el predimensionamiento del espesor de la losa de concreto se procede a verificar los esfuerzos por fatiga y la deflexión por erosión para posteriormente verificar el porcentaje de consumo; este chequeo se realizará por la metodología de la PCA, si es necesario se cambiará el espesor de la losa de concreto para garantizar que el porcentaje de consumo sea inferior al 85%.

Una vez dimensionada la losa de concreto se procede a realizar un análisis de sensibilidad cuya finalidad es presentar diferentes alternativas de diseño relacionando diferentes variables y así presentarle al contratante variables en función de los cambios constructivos que se puedan presentar.

Se realiza el diseño de juntas longitudinales, transversales y de expansión, adicional se presentan los diferentes tipos de aceros a utilizar para la fundación de las losas de concreto.

Se puede evidenciar los chequeos para la modulación de las losas de concreto y las dimensiones seleccionadas para controlar los cambios uniformes de temperatura (esfuerzo por tracción admisible) y los esfuerzos que se generen por gradiente térmico (esfuerzos por alabeo).

Se consignan una serie de recomendaciones constructivas las cuales se recomienda respetar con el fin de garantizar un buen desarrollo de la estructura de diseño y una alta precisión de las cantidades de obra durante la ejecución del proyecto. También se consignan las conclusiones relacionadas con el tipo de estructura a emplear.

Una vez realizado la verificación de esfuerzos por fatiga, deflexión por erosión y porcentaje de consumo, se concluye que las estructuras óptimas para soportar las repeticiones calculadas es la que se observa en la siguiente imagen.

Losa de Concreto Hidráulico e = 22 cm MR = 4.0 Mpa
Subbase Granular e = 15 cm K = 49.4 Mpa/m
Reemplazo con espesor de 15 cm, CBR 10%
Geotextil por separación T2100. E=34 KN/m
Material existente en campo según estudio geotécnico.

El Plan general de Manejo de Tránsito tiene como objetivo mitigar el impacto negativo que se puedan generar como resultado de las obras a realizar en el proyecto de construcción del pavimento rígido de las vías urbanas, lo anterior de acuerdo con los lineamientos establecidos en el "Manual de Señalización Vial de 2015" del INVIAS y todo lo relacionado con planes de manejo de tránsito.

Para facilitar el manejo de la obra y acorde con la infraestructura disponible, el plan general de manejo de tránsito utilizará la señalización de acuerdo con lo estipulado en las normas del ministerio de transporte y el tránsito municipal de la siguiente forma: Se dispondrá de señales tipo preventivas e informativas, instaladas en sitios específicos localizadas a lo largo del proyecto, que sirvan para informar en forma general que se construirá determinada obra.

Las actividades a ejecutar y su tiempo de ejecución de obras son las siguientes:

Realizar preliminares para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Realizar movimiento de tierras para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Realizar afirmado y sub-base para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Construir obras de protección de la subrasante (GEOTEXTIL) para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Realizar transporte de material y sobrantes para subestructura del pavimento (VIA URBANA), Construir estructura para pavimento rígido (VIA URBANA), Aplicar acero de refuerzo para pavimento rígido (VIA URBANA), Construir bordillos para pavimento rígido (VIA URBANA), Realizar señalización y pinturas para obras de señalización vertical y horizontal (VIA URBANA), Realizar movimiento de tierras para redes húmedas (VIA URBANA), Aplicar concreto para redes húmedas (VIA URBANA), Realizar obras de drenaje (tubería) para redes húmedas (VIA URBANA), Construir cajas, sumideros y cabezales para redes húmedas (VIA URBANA), Realizar transporte de material y sobrantes para redes húmedas (VIA URBANA), Realizar programa de adaptación de la guía ambiental (VIA URBANA), Realizar plan de manejo de tránsito -PMT (VIA URBANA), Realizar interventoría (VIA URBANA), Realizar demoliciones, corte y retiro pisos -Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Realizar movimiento de tierras Pisos-Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Aplicar concretos pisos- Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Realizar transporte de material Pisos-Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Construir bordillos Pisos - Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Construir obras de adoquín pisos- Concreto y adoquín (ESPACIO PÚBLICO), Realizar siembra de especies arbóreas- Paisajismo (ESPACIO PÚBLICO), Construir zonas verdes- Paisajismo (ESPACIO PÚBLICO), Instalar acometida y alimentadores-Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Construir cajas de registro y ductos- Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Instalar gabinetes y tableros de distribución- Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Instalar sistema de puesta a tierra- Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Realizar iluminación y otros-Redes secas (ESPACIO PÚBLICO), Realizar traslado de postes eléctricos (ESPACIO PÚBLICO), Instalar canecas y bancas-Mobiliarios urbanos (ESPACIO PÚBLICO), Realizar certificación Retie y Retilap (ESPACIO PÚBLICO).

CRONOGRAMA Y FLUJO DE INVERSIÓN

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR PARCIAL	DIAS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
	ETAPA PRECONTRACTUAL - CONTRATACIÓN	\$ 0	60	\$ 0	\$ 0										
	SOLICITUD Y TRÁMITES DE LICENCIAS Y PERMISOS	\$ 0	60	\$ 0	\$ 0										
	ETAPA CONTRACTUAL - EJECUCIÓN	\$ 5.326.890	27			\$ 837.790	\$ 843.843	\$ 808.699	\$ 819.862	\$ 457.143	\$ 437.602	\$ 447.774	\$ 440.820	\$ 233.366	\$ 4.993.939
A	VÍAS URBANAS	\$ 3.582.060	27			\$ 526.158	\$ 536.267	\$ 654.835	\$ 654.835	\$ 305.850	\$ 286.310	\$ 286.310	\$ 249.627	\$ 61.871	\$ 8.930.905
1	SUBESTRUCTURA DEL PAVIMENTO	\$ 488.123.646	30			\$ 64.084.587	\$ 74.192.036	\$ 74.192.036	\$ 74.192.036	\$ 74.192.036	\$ 54.651.070	\$ 54.651.070	\$ 17.968.776		
1,0	SUBESTRUCTURA DEL PAVIMENTO	\$ 14.666.253	30			\$ 14.666.253									
1.0.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTO CON EQUIPO DE PRECISIÓN	\$ 14.666.253	30			\$ 14.666.253									
1,1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 26.348.979	15			\$ 5.269.796	\$ 5.269.796	\$ 5.269.796	\$ 5.269.796	\$ 5.269.796	\$ 5.269.796				
1.1.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES.	\$ 19.720.407	15			\$ 3.944.081	\$ 3.944.081	\$ 3.944.081	\$ 3.944.081	\$ 3.944.081					
1.1.2	CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE LA EXPLANACIÓN O PRÉSTAMO LATERAL.	\$ 6.628.572	15			\$ 1.325.714	\$ 1.325.714	\$ 1.325.714	\$ 1.325.714	\$ 1.325.714					
1,2	AFIRMADO Y SUB-BASE	\$ 148.642.207	18			\$ 24.773.701	\$ 24.773.701	\$ 24.773.701	\$ 24.773.701	\$ 24.773.701	\$ 24.773.701	\$ 24.773.701			
1.2.1	SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE LA ZONA TIPO AFIRMADO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE. NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	\$ 58.940.222	18			\$ 9.823.370	\$ 9.823.370	\$ 9.823.370	\$ 9.823.370	\$ 9.823.370	\$ 9.823.370	\$ 9.823.370			
1.2.2	SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	\$ 89.701.985	18			\$ 14.950.331	\$ 14.950.331	\$ 14.950.331	\$ 14.950.331	\$ 14.950.331	\$ 14.950.331	\$ 14.950.331			
1,3	OBRAS DE PROTECCIÓN DE LA SUBRASANTE (GEOTEXTIL)	\$ 83.360.154	21			\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593			
1.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 O SIMILAR. NO INCLUYE EXCAVACIÓN Y LLENOS, LOS CUALES SE PAGAN POR SU ÍTEM RESPECTIVO.	\$ 83.360.154	21			\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593	\$ 11.908.593			
1,4	TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBRESANTES	\$ 215.106.054	24			\$ 32.239.945	\$ 32.239.945	\$ 32.239.945	\$ 32.239.945	\$ 32.239.945	\$ 17.968.776	\$ 17.968.776	\$ 17.968.776		
1.4.1	TRANSPORTE DE MATERIALES DE AFIRMADO Y SUB-BASE PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	\$ 143.750.206	24			\$ 17.968.776	\$ 17.968.776	\$ 17.968.776	\$ 17.968.776	\$ 17.968.776	\$ 17.968.776	\$ 17.968.776			
1.4.2	TRANSPORTE DE SOBRESANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	\$ 71.355.848	15			\$ 14.271.170	\$ 14.271.170	\$ 14.271.170	\$ 14.271.170	\$ 14.271.170					
2	PAVIMENTO RÍGIDO	\$ 1.154.204.445	30			\$ 12.843.037	\$ 12.843.037	\$ 188.086.395	\$ 188.086.395	\$ 188.086.395	\$ 188.086.395	\$ 188.086.395	\$ 188.086.395		
2,1	ESTRUCTURA	\$ 915.208.687	18					\$ 152.534.781	\$ 152.534.781	\$ 152.534.781	\$ 152.534.781	\$ 152.534.781	\$ 152.534.781		



Municipio de Chigorodó

Municipio de Chigorodó

Departamento de Antioquia

Secretaría de Planeación, Vivienda y Ordenamiento Territorial

2.1.1	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 41 KG/CM2 (COMPRESIÓN 28 MPA), INCLUYE FORMALETA, ACERO DE REFUERZO (BARRAS DE TRANSMISIÓN Y CANASTILLA DE SUJECCIÓN), TRATAMIENTO DE JUNTAS Y DILATACIONES (CORTE Y SELLO DE DILATACIONES) Y TRANSPORTE DE MATERIALES REQUERIDOS.	\$ 915.208,687	18 0				\$ 152.534,781	\$ 152.534,781	\$ 152.534,781	\$ 152.534,781	\$ 152.534,781	\$ 152.534,781
2.2	ACERO DE REFUERZO	\$ 102.744,300	24 0	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037
2.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (GRADO 60).	\$ 102.744,300	24 0	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037	\$ 12.843,037
2.3	BORDILLOS	\$ 136.251,458	21 0			\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576
2.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO BARRERA RECTO 20X45X80 PREFABRICADO.	\$ 136.251,458	18 0			\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576	\$ 22.708,576
3	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL	\$ 61.871,905	30									\$ 61.871,905
3.1	SEÑALIZACIÓN Y PINTURAS	\$ 61.871,905	30									\$ 61.871,905
3.1.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA EN FRÍO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA LÍNEA DE DEMARCACIÓN EN PAVIMENTO.	\$ 2.150,809	30									\$ 2.150,809
3.1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN FRÍO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA RESALTOS, ZONAS ESCOLARES Y OTRAS ÁREAS. INCLUYE TEXTO, PICTOGRAMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	\$ 31.891,452	30									\$ 31.891,452
3.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL 60X60 EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 16, REFLECTIVO TIPO IV, ESTRUCTURA METÁLICA TIPO PEDESTAL COMPUESTA POR UN PARAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" Y BRAZO EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/8".	\$ 27.829,644	30									\$ 27.829,644
4	REDES HUMEDAS	\$ 1.857,868,953	30	\$ 449.232,171	\$ 449.232,171	\$ 392.557,207	\$ 392.557,207	\$ 43.572,550	\$ 43.572,550	\$ 43.572,550	\$ 43.572,550	\$ 43.572,550
4.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	\$ 391.415,763	24 0	\$ 80.810,448	\$ 80.810,448	\$ 83.061,995	\$ 83.061,995	\$ 15.917,719	\$ 15.917,719	\$ 15.917,719	\$ 15.917,719	\$ 15.917,719
4.1.1	EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA, INCLUYE ENTIBADO, MOTOBOMBA. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES.	\$ 212.329,461	12 0	\$ 53.082,365	\$ 53.082,365	\$ 53.082,365	\$ 53.082,365					
4.1.2	LLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE SELECCIÓN, ACARREO INTERNO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL.	\$ 13.509,280	18 0			\$ 2.251,547	\$ 2.251,547	\$ 2.251,547	\$ 2.251,547	\$ 2.251,547	\$ 2.251,547	\$ 2.251,547
4.1.3	LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	\$ 109.329,382	24 0	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173	\$ 13.666,173
4.1.4	LLENO MANUAL COMPACTADO CON ARENA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	\$ 56.247,640	12 0	\$ 14.061,910	\$ 14.061,910	\$ 14.061,910	\$ 14.061,910					
4.2	CONCRETOS	\$ 3.751,599	24 0	\$ 1.875,799	\$ 1.875,799							
4.2.1	CONCRETO CLASE F (14 MPA). SOLADOS DE E=0.05 M.	\$ 3.751,599	60	\$ 1.875,799	\$ 1.875,799							
4.3	OBRAS DE DRENAJES (TUBERÍAS)	\$ 1.040,076,462	12 0	\$ 260.019,116	\$ 260.019,116	\$ 260.019,116	\$ 260.019,116					
4.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" (200 MM) PARA ALCANTARILLADO.	\$ 2.589,545	12 0	\$ 647,386	\$ 647,386	\$ 647,386	\$ 647,386					



Municipio de Chigorodó

Municipio de Chigorodó

Departamento de Antioquia

Secretaría de Planeación, Vivienda
y Ordenamiento Territorial

4.3.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 14" (355 MM) PARA ALCANTARILLADO.	31.565.815	120			\$ 7.891.454	\$ 7.891.454	\$ 7.891.454	\$ 7.891.454										
4.3.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 24" (650 MM) PARA ALCANTARILLADO.	604.709.574	120			\$ 151.177.394	\$ 151.177.394	\$ 151.177.394	\$ 151.177.394										
4.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 30" (813 MM) PARA ALCANTARILLADO.	344.823.499	120			\$ 86.205.875	\$ 86.205.875	\$ 86.205.875	\$ 86.205.875										
4.3.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 33" (898 MM) PARA ALCANTARILLADO.	56.388.029	120			\$ 14.097.07	\$ 14.097.07	\$ 14.097.07	\$ 14.097.07										
4.4	CAJAS, SUMIDEROS Y CABEZALES	114.101.422	60			\$ 57.050.711	\$ 57.050.711												
4.4.1	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	5.787.678	60			\$ 2.893.839	\$ 2.893.839												
4.4.2	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE TIPO B EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	48.764.199	60			\$ 24.382.100	\$ 24.382.100												
4.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA SIN CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	3.142.105	60			\$ 1.571.053	\$ 1.571.053												
4.4.4	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.00 M DE ANCHO X 1.00 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	24.394.825	60			\$ 12.197.413	\$ 12.197.413												
4.4.5	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.10 M DE ANCHO X 1.10 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	11.984.315	60			\$ 5.992.158	\$ 5.992.158												
4.4.6	CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO DE 28 MPA PARA LA TUBERÍA DE 33" DE ENTREGA A AFLUENTE (PUNTO FINAL DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS). SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-03 PLANCHA 03. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PIEDRA PEGADA DE PROTECCION CONTRA LA DESCARGA Y COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CHARNELA O CHAPAleta	20.028.300	60			\$ 10.014.150	\$ 10.014.150												
4.5	TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBANTES	308.523.708	240			\$ 49.476.097	\$ 49.476.097	\$ 49.476.097	\$ 49.476.097	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830						
4.5.1	TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECERO Y ARENA PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	221.238.641	240			\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830	\$ 27.654.830						
4.5.2	TRANSPORTE DE SOBANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	87.285.066	120			\$ 21.821.267	\$ 21.821.267	\$ 21.821.267	\$ 21.821.267										
B	ESPACIO PÚBLICO	1.764.826.043	270			\$ 311.620.227	\$ 307.576.052	\$ 153.863.922	\$ 165.027.344	\$ 151.292.954	\$ 151.292.954	\$ 161.464.676	\$ 191.182.881	\$ 171.495.033					
5	PISOS (CONCRETO Y ADOQUÍN)	1.041.309.931	30			\$ 41.391.028	\$ 34.177.232	\$ 153.863.922	\$ 165.027.344	\$ 151.292.954	\$ 151.292.954	\$ 161.464.676	\$ 161.464.676	\$ 21.335.144					
5,1	DEMOLICIONES, CORTE Y RETIROS	7.213.797	30			\$ 7.213.797													



Municipio de Chigorodó

Municipio de Chigorodó

Departamento de Antioquia

Secretaría de Planeación, Vivienda
y Ordenamiento Territorial

6.1.1	CONTENEDOR DE RAÍZ EN LADRILLO H10 MEDIDAS 10X20X30 CM, JUNTA EN MORTERO 1:3, PROFUNDIDAD 1.00 M Y DIAMETRO 1.20 M, ARENA NEGRA Y 0.30 M DE LECHO FILTRANTE EN GRAVILLA 3/4". INCLUYE EXCAVACIÓN, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	\$ 23.584.106	30															\$ 23.584.106
6.1.2	ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.00X1.00X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES NUEVOS, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3.	\$ 2.968.472	30															\$ 2.968.472
6.1.3	ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.20X1.20X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES EXISTENTES, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3.	\$ 3.284.032	30															\$ 3.284.032
6.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR TU Y YO H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	\$ 1.725.351	30															\$ 1.725.351
6.1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CINTA LIRIOPE H:≥0.15 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	\$ 487.431	30															\$ 487.431
6.1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CORAL H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	\$ 1.637.253	30															\$ 1.637.253
6.1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR FLORISANTO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	\$ 2.717.250	30															\$ 2.717.250
6.1.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR POLVILLO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	\$ 4.582.110	30															\$ 4.582.110
6.1.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR ACACIA AMARILLA H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	\$ 3.083.130	30															\$ 3.083.130
6.1.10	TALA, CARGUE Y RETIRO DE ARBOLES, BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA ENTRE 1.0 A 5.0 M Y DAP MAYOR DE 10 CM. INCLUYE TROZADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE.	\$ 636.084	30			\$ 636.084												
6.2	ZONAS VERDES	\$ 29.728.205	30															\$ 29.728.205
6.2.1	JARDINERA, ZONA VERDE EN GRAMA NATURAL JAPONESA, INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA ABONADA.	\$ 18.676.039	30															\$ 18.676.039
6.2.2	BORDILLOS IN SITU DE 10X15 CM EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE.	\$ 11.052.165	30															\$ 11.052.165
7	REDES SECAS	\$ 542.991.934	30			\$ 269.593.114	\$ 273.398.820											
7.1	ACOMETIDA Y ALIMENTADORES	\$ 69.574.356	30				\$ 69.574.356											
7.1.1	CABLE 2#8 F + 1#8 N + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1" ACOMETIDA TABLEROS TP1 Y TP2.	\$ 646.356	30				\$ 646.356											



% ADMINISTRACIÓN	\$ 1.608.18 9.598	27 0	\$ 0	\$ 0	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 178.687. 733	\$ 0
% IMPREVISTOS	\$ 53.268.9 50	27 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 5.918.77 2	\$ 0
% UTILIDADES	\$ 266.344. 750	27 0	\$ 0	\$ 0	\$ 29.593.8 61	\$ 29.593.8 61	\$ 29.593.8 61	\$ 29.593.8 61	\$ 29.593. 861	\$ 0				
PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)	\$ 39.017.0 28	27 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.335.22 5	\$ 4.335.22 5	\$ 4.335.22 5	\$ 4.335.22 5	\$ 4.335.2 25	\$ 0				
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)	\$ 55.251.8 60	27 0	\$ 0	\$ 0	\$ 6.139.09 6	\$ 6.139.09 6	\$ 6.139.09 6	\$ 6.139.09 6	\$ 6.139.0 96	\$ 0				
PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS)	\$ 50.292.4 58	27 0	\$ 0	\$ 50.292. 458	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
VALOR TOTAL DE OBRA	\$ 7.399.25 9.637	27 0	\$ 0	\$ 50.292. 458	\$ 1.062.45 4.710	\$ 1.068.51 7.983	\$ 1.033.37 4.247	\$ 1.044.53 7.669	\$ 681.818 .621	\$ 662.277 .656	\$ 672.449 .378	\$ 665.495 .289	\$ 458.041 626	\$ 0
INTERVENTORÍA	\$ 803.916. 236	30 0	\$ 0	\$ 0	\$ 80.391.6 24	\$ 80.391.6 24	\$ 80.391.6 24	\$ 80.391.6 24	\$ 80.391. 624	\$ 0				
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	\$ 8.203.17 5.873	36 0	\$ 0	\$ 50.292. 458	\$ 1.142.84 6.334	\$ 1.148.90 9.606	\$ 1.113.76 5.871	\$ 1.124.92 9.293	\$ 762.210 .245	\$ 742.669 .280	\$ 752.841 .002	\$ 745.886 .912	\$ 538.433 .250	\$ 80.391. 624

Una vez socializado el proyecto, se procederá con la localización, trazado y replanteo de los tramos a ejecutar, los cuales deben tener los permisos o concesiones necesarias para la ejecución de las actividades; previo a iniciación de las actividades se procederá a instalar los elementos informativos respecto a las características de la obra.

El Plan de Adaptación de la Guía Ambiental –PAGA– para el proyecto tiene como objetivo identificar y evaluar los principales impactos ambientales que las obras pueden generar, definiendo su magnitud, área de influencia y temporalidad, para así, minimizar, prevenir y/o corregir los impactos ambientales generados por las actividades de los trabajos de ingeniería civil a desarrollar, dando cumplimiento a los disposiciones establecidas por INVIAS Instituto Nacional de Vías y a la normatividad ambiental vigente. o indirectamente en el área total del municipio, como consecuencia de los desplazamientos que se realicen para llevar material o darle la disposición final a los RCD (Residuos de Construcción y Demolición). La zona de influencia del proyecto es Jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Urabá (CORPOURABA).

El proyecto para su ejecución no requerirá permisos de vertimientos, ya que no se realizarán descargas al suelo o fuentes de agua de residuos líquidos procedente de las actividades constructivas, por otro lado, las corrientes hídricas o especies forestales no se intervendrán, eximiendo el proyecto de permisos de ocupación de cauce, concesión de aguas o aprovechamiento forestal.

Los permisos requeridos están asociados a la obtención de materiales pétreos, que se hará a través de terceros, los cuales proveerán los permisos y licencias ambientales necesarios, de igual forma los lugares autorizados por el municipio para la disposición final de escombros de construcción están debidamente identificados y esto tiene el debido cumplimiento de Requerimientos Legales.

5. JUSTIFICACIÓN LEGAL

El proyecto **CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**, cumple con la siguiente normativa del SGR descrita a continuación:

Ley 1530 de 2012, ley establece el régimen de regalías y los lineamientos generales para la distribución y utilización de los recursos.

Ley 1474 de 2011: Esta ley regula la gestión de los recursos públicos y la transparencia en la ejecución de proyectos financiados con regalías.

Decreto 1082 de 2015: Este decreto compila y sistematiza las normas relacionadas con la planeación, ejecución y control de los proyectos de regalías.



Decreto 1142 de 2021, Por el cual se adiciona y modifica el Decreto 1821 de 2020, Decreto Único Reglamentario del Sistema General de Regalías.

Guías metodológicas del Departamento Nacional de Planeación (DNP): Estas guías proporcionan directrices sobre la formulación, evaluación y seguimiento de proyectos financiados con recursos de regalías.

Literal "a" del artículo 1.2.1.2.5 del Decreto 1821 de 2020 dispone que "los proyectos de inversión a ser financiados con recursos de Asignaciones Directas, la Asignación para la Inversión Local y el 60% de la Asignación para la Inversión Regional que corresponde a los departamentos, se presentarán ante las secretarías de planeación del respectivo departamento, municipio o Corporación Autónoma Regional o la que haga sus veces, según corresponda, por la misma entidad territorial o corporación beneficiaria de los recursos.

El proyecto en mención el cual es susceptible a ser financiado con recursos del SGR asignación para la inversión Regional 60%, es un proyecto pertinente, viable, sostenible y que se articula con las línea y políticas del plan Nacional de desarrollo Nacional, departamental y Municipal, apuntando al cumplimiento de los programas de 2402 - Infraestructura red vial regional, 530102-Infraestructura estratégica para la conexión e integración territorial, y 3.2- Movilidad y espacio público para todos y todas.

Adicionalmente se diligenció el anexo 2 Acuerdo 4 de 2021 expedido por la Comisión Rectora del SGR, dando cumplimiento a los requisitos generales y sectoriales.

El proyecto fue presentado de acuerdo a la Guía de Orientaciones Transitorias para la presentación de proyectos, en el cumplimiento de los requisitos generales, requisitos del sector de transporte en los numerales 7.13.1, 7.13.2 y por último los requisitos del numeral 7.14.10 correspondiente al sector de vivienda, ciudad y territorio, que corresponde al sector de inversión de apoyo del proyecto.

En cuanto a las normas técnicas para la presentación técnica del proyecto se tuvieron en cuenta:

ESTUDIO Y/O DISEÑO	NORMATIVIDAD LEGAL
Diseño arquitectónico y urbano	Manual del Espacio Público de Medellín
Levantamiento topográfico	Resolución 643 de 2018, Resolución no. 471 de 2020, Levantamientos topográficos de precisión del IGAC
Estudio geológico y geotécnico	Reglamento Colombiano de Construcción. Sismo Resistente – NSR-10
Estudio de suelos	Reglamento Colombiano de Construcción. Sismo Resistente – NSR-10
Especificaciones técnicas	Especificaciones Generales de Construcción y Normas de Ensayo para Materiales de Carreteras
Diseño hidráulico e hidrológico	Manual de Drenaje para Carreteras, RAS-2017
Plan de manejo ambiental	Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial
Proceso constructivo	Especificaciones Generales de Construcción y Normas de Ensayo para Materiales de Carreteras
Presupuesto	Especificaciones Generales de Construcción y Normas de Ensayo para Materiales de Carreteras
Diseño de pavimento	Manual de diseño de pavimentos de concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito
Diseño geométrico	Manual de Diseño Geométrico de Carreteras
Diseño de señalización	Manual de Señalización Vial
PMT	Manual de Señalización Vial
Diseño eléctrico e iluminación	RETILAP, RETIE

6. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

El proyecto genera un impacto positivo tanto a nivel social, económico y productivo de desarrollo vial regional para los Municipios de Chigorodó, Carepa y Apartadó, el proyecto relacionado, busca principalmente mejorar la movilidad peatonal y tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de Chigorodó, permitiendo el fácil ingreso tanto de vehículos como peatones, es de anotar que actualmente las vías que están en mal estado, se ubican en el sector de la terminal de transportes del Municipio, donde no solo se ven afectados los habitantes del área urbana que deben circular diariamente por estas vías sino aquellos del área rural, quienes, al salir de sus veredas y corregimientos en vehículos de transporte público, deben llegar obligatoriamente a la terminal de transportes para ingresar al Municipio y poder desarrollar actividades como compras en supermercados, asistir a consultas médicas o realizar algún tipo de diligencia de índole personal.

Por el mal estado de las vías también se ven afectados habitantes de Municipios aledaños como Carepa y Apartadó, pues gran parte de la población debe trasladarse mediante transporte público al Municipio de Chigorodó para desarrollar actividades tanto laborales, medicas o económicas.

El proyecto a nivel social incide en el mejoramiento de las condiciones de movilidad de toda la comunidad chigorodoseña y municipios cercanos, facilitando el acceso a servicios médicos, educativos y laborales. A nivel económico al contar con vías en buen estado se incentiva un mayor desarrollo de actividades productivas, se incrementa el desarrollo de actividades comerciales, aportando al crecimiento Municipal y crecimiento regional de la zona de Urabá.

Es importante anotar que Las vías son un factor determinante para el desarrollo y sostenibilidad del municipio, con el desarrollo de este proyecto, se busca mejorar los niveles de movilidad y, por ende, la calidad de vida de la población. Con la existencia de una estructura como Pavimento rígido, se disminuirán los tiempos de movilización, el deterioro acelerado de los vehículos, los costos de transporte y de mantenimiento vehicular. Por otro lado, se disminuye la accidentalidad, las infecciones gripales debido a la elevación de partículas de polvo y le permite a la comunidad el goce y disfrute del espacio público, se mejora el entorno visual, se valorizan lotes y viviendas.

Hay que tener en cuenta que para promover la competitividad del municipio se requiere de una oferta de transporte, malla vial y espacio público adecuado que genere mecanismos facilitadores del traslado, comunicación e interacción entre el área urbana, rural y regional, a continuación, se evidencia el registro fotográfico de las vías que serán objeto de intervención.

REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTADO ACTUAL DE LAS VÍAS



Municipio de Chigorodó

Municipio de Chigorodó Departamento de Antioquia

Secretaría de Planeación, Vivienda
y Ordenamiento Territorial



Calle 95G Entre Cra 98 diagonal 95



Calle 95G Entre Cra 98 diagonal 95



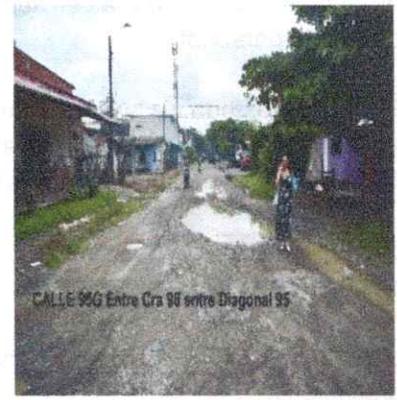
Calle 95G Entre Cra 98 diagonal 95



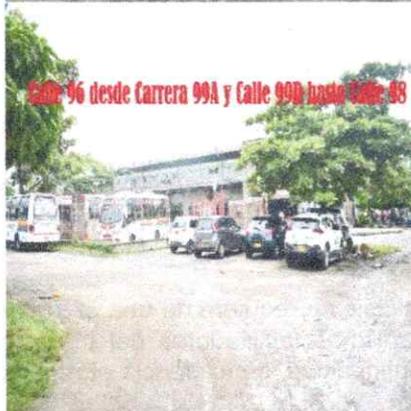
Calle 95G Entre Cra 98 diagonal 95



CALLE 95G ENTRE CARRERA 98 DIAGONAL 95



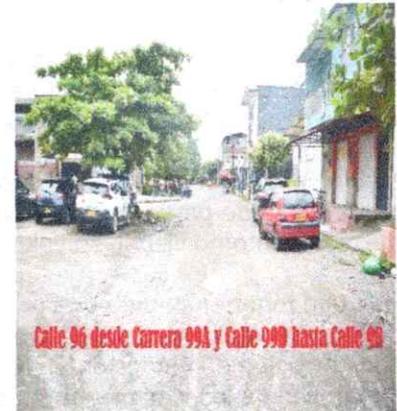
CALLE 95G Entre Cra 98 entre Diagonal 95



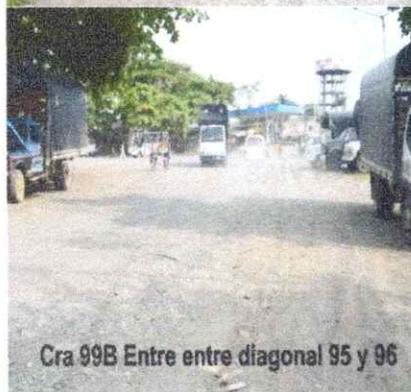
Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99B hasta Calle 88



Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99B hasta Calle 98



Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99B hasta Calle 98



Cra 99B Entre entre diagonal 95 y 96

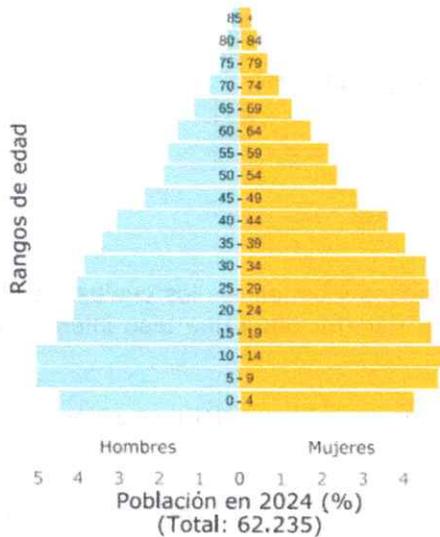


Cra 99B Entre entre diagonal 95 y 96



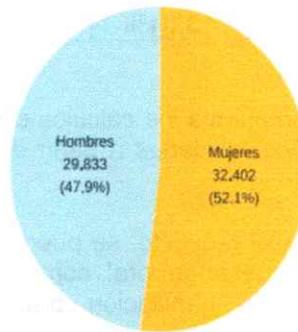
Cra 99B Entre entre diagonal 95 y 96

El proyecto beneficia a un total de población de 62.235 habitantes, de acuerdo a la fuente DANE - Proyecciones de población con base en el Censo 2018. Elaboración DNP – 2024, distribuidas así:



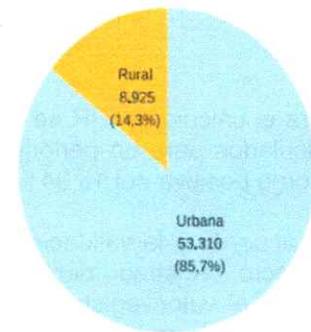
Población desagregada por sexo (2024)

Fuente: DANE - Proyecciones de población con base en el Censo 2018.



Población desagregada por área (2024)

Fuente: DANE - Proyecciones de población con base en el Censo 2018.



De acuerdo a los gráficos anteriores se puede evidenciar que gran parte de la población se ubica en la zona urbana, para este caso el proyecto deriva un impacto positivo en términos de movilidad peatonal y vehicular, no solo para la población del área urbana sino también para toda la población del área rural, que deben trasladarse por uno u otro motivo hasta la cabecera municipal, principalmente por factores relaciones con tema educativos, de salud, laborales o comerciales.

7. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA

El proyecto **CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**, identificado con BPIN 2024051720034, cuenta con todos los soportes presupuestales y financieros, los cuales reposan en los documentos soportes de la Mga, presupuesto general, Análisis de precios unitarios, y certificado debidamente firmado por el secretario de planeación del Municipio en el que consta que los precios unitarios corresponden a precios promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto de inversión, los soportes presupuestales se presentan acorde a la proyección de durabilidad del proyecto y abarca en su totalidad toda la cadena de valor propuesta dentro de la MGA.

Los costos directos del proyecto fueron revisados y aceptados por la Gobernación de Antioquia, mediante el envío del documento: **CONCEPTO TECNICO PRESUPUESTAL A PROYECTOS, CTPR-1-PAVIMENTO RÍGIDO Y URBANISMO CHIGORODÓ-2024-04092024**.

Es importante resaltar que la alternativa seleccionada para el proyecto de inversión, cuenta con indicadores que son favorables y que permiten determinar la viabilidad financiera del proyecto, tales como el valor presente neto, la tasa interna de Retorno, la relación costo beneficio, donde se puede evidenciar que el valor presente es mayor a 0, que la tasa interna de retorno, que corresponde a la tasa de interés o de la rentabilidad que ofrece una inversión, esta se ubica en 13,94%, siendo un porcentaje mayor a 0, lo que indica que se espera que genere un buen rendimiento, y por último se presenta una relación costo beneficio mayor a 1, así como se muestra a continuación:

Alternativa seleccionada		
Construcción de pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el Municipio de Chigorodó, Antioquia		
Indicadores de rentabilidad		
Valor presente neto	TIR (Tasa interna de retorno)	Relación costo Beneficio (RBC)
\$ 946.488.078,22	13,94%	\$ 1,13

Para el cálculo de TIR se tuvieron en cuenta los cálculos de los ingresos y beneficios los cuales fueron calculados para un periodo de 5 años, contados a partir del año 1, determinando una tasa interna de retorno positiva del 13,94%.

De acuerdo a la validación realizada al proyecto, se puede identificar que el valor del presupuesto del proyecto, registrado dentro del presupuesto general, comparado con la cadena de valor registrada en la Mga, y el valor registrado en fuentes de financiación corresponden a los mismos valores que han sido solicitados para la fuente de SGR- asignación para la inversión regional 60%. Se presenta presupuesto general del proyecto, y por último fuente de financiación registrada:

PRESUPUESTO GENERAL								
No.	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
A				VÍAS URBANAS				
1				SUBESTRUCTURA DEL PAVIMENTO				
1,0				PRELIMINARES				
1.0.1	1.0.1			LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO CON EQUIPO DE PRECISIÓN	DIA	21,00	\$ 698.393	\$ 14.666.253
1,1				MOVIMIENTO DE TIERRAS				
1.1.1	1.1.1	INV 210-13		EXCAVACIÓN MECANICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES.	M3	2.763,51	\$ 7.136	\$ 19.720.407
1.1.2	1.1.2	INV 220-13		CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE LA EXPLANACIÓN O PRÉSTAMO LATERAL.	M3	277,59	\$ 23.879	\$ 6.628.572
1,2				AFIRMADO Y SUB-BASE				
1.2.1	1.2.1	INV 311-13		SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE LA ZONA TIPO AFIRMADO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	834,67	\$ 70.615	\$ 58.940.222



1.2.2	1.2.2	INV 320-13		SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	834,67	\$ 107.470	\$ 89.701.985
1,3				OBRAS DE PROTECCIÓN DE LA SUBRASANTE (GEOTEXTIL)				
1.3.1	1.3.1	INV 231-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 O SIMILAR. NO INCLUYE EXCAVACIÓN Y LLENOS, LOS CUALES SE PAGAN POR SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	6.799,36	\$ 12.260	\$ 83.360.154
1,4				TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBANTES				
1.4.1	1.4.1	INV 900-13		TRANSPORTE DE MATERIALES DE AFIRMADO Y SUB-BASE PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	M3-KM	97.656,39	\$ 1.472	\$ 143.750.206
1.4.2	1.4.2	INV 900-13		TRANSPORTE DE SOBANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	M3-KM	48.475,44	\$ 1.472	\$ 71.355.848
2				PAVIMENTO RÍGIDO				
2,1				ESTRUCTURA				
2.1.1	2.1.1	INV 500-13		PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 41 KGF/CM2 (COMPRESIÓN 28 MPA). INCLUYE FORMALETE, ACERO DE REFUERZO (BARRAS DE TRANSMISIÓN Y CANASTILLA DE SUJECCIÓN), TRATAMIENTO DE JUNTAS Y DILATACIONES (CORTE Y SELLO DE DILATACIONES) Y TRANSPORTE DE MATERIALES REQUERIDOS.	M3	1.134,93	\$ 806.401	\$ 915.208.687
2,2				ACERO DE REFUERZO				
2.2.1	2.2.1	INV 640-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (GRADO 60).	KG	14.440,52	\$ 7.115	\$ 102.744.300
2,3				BORDILLOS				
2.3.1	2.3.1	INV 672-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO BARRERA RECTO 20X45X80 PREFABRICADO.	M	1.622,64	\$ 83.969	\$ 136.251.458
3				OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL				
3,1				SEÑALIZACIÓN Y PINTURAS				
3.1.1	3.1.1	INV 700-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA LÍNEA DE DEMARCACIÓN EN PAVIMENTO.	M	811,32	\$ 2.651	\$ 2.150.809
3.1.2	3.1.2	INV 700-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA RESALTOS, ZONAS ESCOLARES Y OTRAS ÁREAS. INCLUYE TEXTO, PICTOGRAMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	521,00	\$ 61.212	\$ 31.891.452
3.1.3	3.1.3	INV 710-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL 60X60 EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 16, REFLECTIVO TIPO IV, ESTRUCTURA METÁLICA TIPO PEDESTAL COMPUESTA POR UN PARAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" Y BRAZO EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/8".	UN	73,00	\$ 381.228	\$ 27.829.644
4				REDES HUMEDAS				



Municipio de Chigorodó

Municipio de Chigorodó

Departamento de Antioquia

Secretaría de Planeación, Vivienda
y Ordenamiento Territorial

4,1				MOVIMIENTO DE TIERRAS				
4.1.1	4.1.1	INV 600-13		EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA, INCLUYE ENTIBADO, MOTOBOMBA. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES.	M3	4.065,20	\$ 52.231	\$ 212.329.461
4.1.2	4.1.2	INV 610-13		LLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE SELECCIÓN, ACARREO INTERNO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL.	M3	756,78	\$ 17.851	\$ 13.509.280
4.1.3	4.1.3	INV 610-13		LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1.902,34	\$ 57.471	\$ 109.329.382
4.1.4	4.1.4	INV 610-13		LLENO MANUAL COMPACTADO CON ARENA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	664,85	\$ 84.602	\$ 56.247.640
4,2				CONCRETOS				
4.2.1	4.2.1	INV 630-13		CONCRETO CLASE F (14 MPA). SOLADOS DE E=0.05 M.	M3	7,14	\$ 525.434	\$ 3.751.599
4,3				OBRAS DE DRENAJES (TUBERÍAS)				
4.3.1	4.3.1	INV 663-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" (200 MM) PARA ALCANTARILLADO.	M	32,94	\$ 78.614	\$ 2.589.545
4.3.2	4.3.2	INV 663-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 14" (355 MM) PARA ALCANTARILLADO.	M	136,11	\$ 231.914	\$ 31.565.815
4.3.3	4.3.3	INV 663-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 24" (650 MM) PARA ALCANTARILLADO.	M	775,98	\$ 779.285	\$ 604.709.574
4.3.4	4.3.4	INV 663-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 30" (813 MM) PARA ALCANTARILLADO.	M	334,63	\$ 1.030.462	\$ 344.823.499
4.3.5	4.3.5	INV 663-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 33" (898 MM) PARA ALCANTARILLADO.	M	40,98	\$ 1.375.989	\$ 56.388.029
4,4				CAJAS, SUMIDEROS Y CABEZALES				
4.4.1	4.4.1	EPM NC-AS-IL02-17		CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	UN	6,00	\$ 964.613	\$ 5.787.678
4.4.2	4.4.2	EPM NC-AS-IL02-17		CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE TIPO B EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	UN	33,00	\$ 1.477.703	\$ 48.764.199
4.4.3	4.4.3	EPM NC-AS-IL02-17		CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA SIN CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	UN	5,00	\$ 628.421	\$ 3.142.105
4.4.4	4.4.4	EPM NC-AS-IL02-13		CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.00 M DE ANCHO X 1.00 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	UN	13,00	\$ 1.876.525	\$ 24.394.825
4.4.5	4.4.5	EPM NC-AS-IL02-13		CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.10 M DE ANCHO X 1.10 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	UN	5,00	\$ 2.396.863	\$ 11.984.315



4.4.6	4.4.6	EMCALI NDC-SE-RA-005		CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO DE 28 MPA PARA LA TUBERÍA DE 33" DE ENTREGA A AFLUENTE (PUNTO FINAL DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS). SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-03 PLANCHA 03. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PIEDRA PEGADA DE PROTECCION CONTRA LA DESCARGA Y COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CHARNELA O CHAPALETA	UN	1,00	\$ 20.028.300	\$ 20.028.300
4,5				TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBANTES				
4.5.1	4.5.1	INV 900-13		TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO Y ARENA PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	M3-KM	150.297,99	\$ 1.472	\$ 221.238.641
4.5.2	4.5.2	INV 900-13		TRANSPORTE DE SOBANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	M3-KM	59.296,92	\$ 1.472	\$ 87.285.066
B				ESPACIO PUBLICO				
5				PISOS (CONCRETO Y ADOQUÍN)				
5,1				DEMOLICIONES, CORTE Y RETIROS				
5.1.1	5.1.1	INV 201-13		DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES, CUNETAS Y BORDILLOS DE CONCRETO, EN CUALQUIER ESPESOR. INCLUYE RETIRO DE MALLA DE REFUERZO SI EXISTE, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES PROVENIENTES DE LA DEMOLICIÓN.	M3	83,16	\$ 86.746	\$ 7.213.797
5,2				MOVIMIENTO DE TIERRAS				
5.2.1	5.2.1	INV 600-13		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES.	M3	1.138,98	\$ 48.234	\$ 54.937.561
5.2.2	5.2.2	INV 610-13		LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO.	M3	1.139,01	\$ 57.471	\$ 65.460.044
5,3				CONCRETOS				
5.3.1	5.3.1	INV 630-13		CONCRETO CLASE D (21 MPA). ANDENES E=0.10 M. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PENDIENTADO Y LLANEADO, VACIADO ALTERNADO (EN CUADROS NO SUPERIORES DE 1.5 X 1.5 M), LLAVES DE CONFINAMIENTO LATERAL DE 0,15*0,30, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. LAS EXCAVACIONES O DESCAPOTES SE PAGARÁN EN SU ÍTEM RESPECTIVO.	M2	7.366,14	\$ 88.077	\$ 648.787.513
5.3.2	5.3.2	INV 630-13		CONCRETO CLASE D (21 MPA). RAMPA DE ACCESO PEATONAL O VEHICULAR DE ESPESOR 10 CM CON FRANJAS ANTIDESLIZANTES, SEGÚN DISEÑO O INDICACIÓN DE INTERVENTORÍA. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE.	M2	546,24	\$ 94.710	\$ 51.734.390
5,4				TRANSPORTE DE MATERIAL				



5.4.1	5.4.1	INV 900-13		TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN).	M3-KM	66.632,26	\$ 1.472	\$ 98.082.687
5,5				BORDILLOS				
5.5.1	5.5.1	INV 672-13		CONCRETO CLASE D (21 MPA). BORDILLO EN CONCRETO VACIADO EN SITIO DE 15X25X100.	M	250,11	\$ 70.362	\$ 17.598.240
5,6				OBRAS DE ADOQUÍN				
5.6.1	5.6.1		1P-23	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE CONCRETO TIPO DEMARCADORA VISUAL DE 0,10 X 0,20 X 0,06 M, COLOR SEPIA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CORTES A MÁQUINA, MORTERO PARA CAMA DE ASIENTO CON ESPESOR DE 4 CM, ARENA DE SELLO, CORTES CON EQUIPO MANUAL Y/O MECÁNICO Y TODAS LAS DEMÁS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	M	1.506,42	\$ 19.507	\$ 29.385.735
5.6.2	5.6.2		2P-23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA.	M2	204,98	\$ 148.869	\$ 30.515.168
5.6.3	5.6.3		3P-23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL GUÍA.	M	1.241,90	\$ 30.272	\$ 37.594.797
6				PAISAJISMO				
6,1				ESPECIES ARBOREAS				
6.1.1	6.1.1		4P-23	CONTENEDOR DE RAÍZ EN LADRILLO H10 MEDIDAS 10X20X30 CM, JUNTA EN MORTERO 1:3, PROFUNDIDAD 1.00 M Y DIAMETRO 1.20 M, ARENA NEGRA Y 0.30 M DE LECHO FILTRANTE EN GRAVILLA 3/4". INCLUYE EXCAVACIÓN, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN.	UN	91,00	\$ 259.166	\$ 23.584.106
6.1.2	6.1.2		5P-23	ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.00X1.00X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES NUEVOS, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3.	UN	34,00	\$ 87.308	\$ 2.968.472
6.1.3	6.1.3		5P-23	ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.20X1.20X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES EXISTENTES, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3.	UN	32,00	\$ 102.626	\$ 3.284.032
6.1.4	6.1.4	INV 820-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR TU Y YO H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	UN	223,00	\$ 7.737	\$ 1.725.351
6.1.5	6.1.5	INV 820-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CINTA LIRIOPE H:≥0.15 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	UN	63,00	\$ 7.737	\$ 487.431
6.1.6	6.1.6	INV 820-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CORAL H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	UN	369,00	\$ 4.437	\$ 1.637.253

6.1.7	6.1.7	INV 820-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR FLORISANTO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	UN	25,00	\$ 108.690	\$ 2.717.250
6.1.8	6.1.8	INV 820-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR POLVILLO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	UN	39,00	\$ 117.490	\$ 4.582.110
6.1.9	6.1.9	INV 820-13		SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR ACACIA AMARILLA H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA.	UN	27,00	\$ 114.190	\$ 3.083.130
6.1.10	6.1.10	INV 201-13		TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES, BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA ENTRE 1.0 A 5.0 M Y DAP MAYOR DE 10 CM. INCLUYE TROZADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE.	UN	4,00	\$ 159.021	\$ 636.084
6,2				ZONAS VERDES				
6.2.1	6.2.1		8P-23	JARDINERA, ZONA VERDE EN GRAMA NATURAL JAPONESA, INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA ABONADA.	M2	759,59	\$ 24.587	\$ 18.676.039
6.2.2	6.2.2		9P-23	BORDILLOS IN SITU DE 10X15 CM EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE.	M	781,79	\$ 14.137	\$ 11.052.165
7				REDES SECAS				
7,1				ACOMETIDA Y ALIMENTADORES				
7.1.1	7.1.1			CABLE 2#8 F + 1#8 N + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1" ACOMETIDA TABLEROS TP1 Y TP2.	M	12,00	\$ 53.863	\$ 646.356
7.1.2	7.1.2			CABLE 2#8 F + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1 1/4" + 1 1/4" RESERVA ALIMENTADOR ILUMINACION.	M	1.600,00	\$ 43.080	\$ 68.928.000
7,2				CAJAS DE REGISTRO Y DUCTOS				
7.2.1	7.2.1			CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,60 X 0,60 X 0,65 M, EN CONCRETO.	UN	2,00	\$ 929.869	\$ 1.859.738
7.2.2	7.2.2			CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M, EN CONCRETO. COMUNICACIONES.	UN	75,00	\$ 604.170	\$ 45.312.750
7,3				GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				
7.3.1	7.3.1			TABLERO PRINCIPAL DEBE ESTAR CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PINTADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA, USO EXTERIOR, CON BARRAJE DE 150A, DE DIMENSIONES 800 X 500 X 0,20 CMS (ALTO X ANCHO X PROFUNDO). INCLUYE PROTECCIONES PRINCIPAL DE 2X40 Y DOS PARCIALES 2X30, DPS TIPO 1 DE 80KVA, CONTACTOR Y PROGRAMADOR HORARIO.	UN	2,00	\$ 6.459.931	\$ 12.919.862
7,4				SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
7.4.1	7.4.1			SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	UN	11,00	\$ 308.847	\$ 3.397.317
7,5				ILUMINACION Y OTROS				
7.5.1	7.5.1			PROYECTOR LED LED SYLFLOOD 100W DL, 220V	UN	8,00	\$ 1.037.587	\$ 8.300.696
7.5.2	7.5.2			LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 28W NW	UN	85,00	\$ 872.762	\$ 74.184.770
7.5.3	7.5.3			LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 40W NW	UN	33,00	\$ 1.048.762	\$ 34.609.146
7.5.4	7.5.4			POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 0,5 MTS.	UN	46,00	\$ 2.646.948	\$ 121.759.608



Municipio de Chigorodó

Municipio de Chigorodó

Departamento de Antioquia

Secretaría de Planeación, Vivienda
y Ordenamiento Territorial

7.5.5	7.5.5			POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON DOBLE BRAZO DE 0,5 MTS.	UN	5,00	\$ 2.864.308	\$ 14.321.540
7.5.6	7.5.6			POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS.	UN	4,00	\$ 3.792.004	\$ 15.168.016
7.5.7	7.5.7			POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. Y BRAZO DE 0,5 A 6,0 MTS	UN	29,00	\$ 3.966.684	\$ 115.033.836
7.5.8	7.5.8			POSTE METALICO DE 10 MTS INCLUYE: HERRAJES DE SUJECIÓN PROYECTORES	UN	4,00	\$ 6.067.829	\$ 24.271.316
7,6				POSTES ELÉCTRICOS				
7.6.1	7.6.1	INV 201-13		TRASLADO DE POSTE EN CONCRETO REFORZADO DE RED ELÉCTRICA, DESNUDO, HASTA 10 KM.	UN	7,00	\$ 325.569	\$ 2.278.983
8				MOBILIARIOS URBANOS				
8,1				CANECAS Y BANCAS				
8.1.1	8.1.1		6P-23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA. INCLUYE CONCRETO CLASE D (21 MPA) PARA ANCLAJE.	UN	30,00	\$ 1.307.377	\$ 39.221.310
8.1.2	8.1.2		7P-23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO TIPO M31.	UN	52,00	\$ 866.047	\$ 45.034.444
9				CERTIFICACIONES Y LICENCIAS				
9,1				RETIE Y RETILAP				
9.1.1	9.1.1			CERTIFICACIÓN RETILAP Y RETIE POR DISTRIBUCIÓN Y USO FINAL	UN	1,00	\$ 21.835.000	\$ 21.835.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS								\$ 5.326.894.993
% ADMINISTRACIÓN							30,19%	\$ 1.608.189.598
% IMPREVISTOS							1,00%	\$ 53.268.950
% UTILIDADES							5,00%	\$ 266.344.750
PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)								\$ 39.017.028
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)								\$ 55.251.860
PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS)								\$ 50.292.458
AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (SI APLICA)								
GEORREFERENCIACIÓN VIAL - UN (SI APLICA)						0,00	\$ 64.553	
CARACTERIZACIÓN VIAL - KM (SI APLICA)						0,00	\$ 484.310	
VALOR TOTAL DE OBRA								\$ 7.399.259.637
INTERVENTORÍA							10,86%	\$ 803.916.236
VALOR TOTAL DEL PROYECTO								\$ 8.203.175.873

La fuente de financiación del proyecto registrada en los diferentes documentos soportes del proyecto es acorde a la solicitud en fuentes de financiación de la Mga, y cartas de solicitud de recursos:

Etapa	Entidad	Tipo de entidad	Tipo de recursos	Periodo	Valor
Inversión	Antioquia	Departamento	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	0	\$ 7.203.175.873
Inversión	Chigorodó	Municipio	SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría	0	\$ 1.000.000.000

8. JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL

El Plan de Adaptación a la Guía Ambiental –PAGA–, es un instrumento técnico de manejo socioambiental para proyectos que no requieren licencia ambiental para su ejecución. Este documento PAGA se realizó tomando como base la “GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA-SUBSECTOR VIAL” del INVIAS.

Mediante esta adaptación se pretende promover el desarrollo sostenible, con una buena gestión ambiental, procurando el uso eficiente de los recursos y aplicando prácticas de ingeniería sostenibles que no provoquen alteraciones al patrimonio natural y cultural.

Tomando en cuenta lo anterior y dado que el proyecto de está clasificado como un VÍAS URBANAS MEJORADAS que no requiere de LICENCIA AMBIENTAL, se presenta este documento ENMARCADO DENTRO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL VIGENTE (Ley 99 de 1993), para la revisión y aprobación por parte del INTERVENTOR.

La metodología a utilizar se propone como una serie de capacitaciones y charlas técnicas, así como el diligenciamiento de los formatos pertinentes propuestos en la GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL del INVIAS, los cuales se confeccionaron con base en los programas y proyectos aplicables al desarrollo del mantenimiento vial, de acuerdo con la guía.

El documento contiene una descripción de los impactos ambientales IDENTIFICADOS para este proyecto, así como las respectivas acciones de mitigación. Cabe aclarar que el proyecto no se encuentra dentro de un ÁREA SENSIBLE O DE MANEJO ESPECIAL (Sitios RAMSAR, humedales, páramos, manglares, Parques Nacionales Naturales o cualquier otro ecosistema considerado como estratégico en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas).

Según el decreto 1076 de 2015 del Ministerio del Medio Ambiente en su capítulo 1 define un Plan de Aprovechamiento forestal como la descripción de los sistemas, métodos y equipos a utilizar en la cosecha del bosque y extracción de los productos, presentando por el interesado en realizar aprovechamientos forestales únicos y define tala como el apeo o el acto de cortar árboles.

De acuerdo lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Cuando se requiera talar, trasplantar o reubicar árboles localizados en centros urbanos o rurales, para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares, se solicitará autorización ante la Corporación respectiva, ante las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos o ante las autoridades municipales, según el caso, las cuales tramitarán la solicitud, previa visita realizada por un funcionario competente, quien verificará la necesidad de tala o reubicación aducida por el interesado, para lo cual emitirá concepto técnico.

De acuerdo al estudio forestal presentado se identifica que los árboles inventariados presentan buenas condiciones fitosanitarias, sin embargo, se recomienda realizar poda de formación de aquellos que presentan alguna afectación en ramas. De igual manera se recomienda el establecimiento de nuevas especies nativas, en las zonas verdes del proyecto y sus zonas aledañas con el fin de nuevas zonas verdes alrededor del proyecto y mitigar los impactos por la temperatura.

9. JUSTIFICACIÓN IMPACTO REGIONAL

El proyecto en mención relacionado con la construcción de pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias, es un proyecto de carácter regional, ya que genera un impacto positivo tanto a nivel social, económico y productivo de desarrollo vial regional para los Municipios de Chigorodó, Carepa y Apartadó, el cual permitirá contribuir a las metas propuestas dentro del plan de desarrollo departamental de Antioquia, apuntando al cumplimiento del programa 530102-Infraestructura estratégica para la conexión



e integración territorial, y a su vez contribuye al cumplimiento del programa del Plan Nacional de desarrollo 2402 - Infraestructura red vial regional.

El proyecto relacionado, busca principalmente mejorar la movilidad peatonal y tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de Chigorodó, permitiendo el fácil ingreso tanto de vehículos como peatones, de es de anotar que actualmente las vías que están en mal estado, se ubican en el sector de la terminal de transportes del Municipio, donde no solo se ven afectados los habitantes del área urbana que deben circular diariamente por estas vías sino aquellos del área rural, quienes, al salir de sus veredas y corregimientos en vehículos de transporte público, deben llegar obligatoriamente a la terminal de transportes para ingresar al Municipio y poder desarrollar actividades como compras en supermercados, asistir a consultas médicas o realizar algún tipo de diligencia de índole personal.

Por el mal estado de las vías también se ven afectados habitantes de Municipios aledaños como Carepa y Apartadó, pues gran parte de la población debe trasladarse mediante transporte público al Municipio de Chigorodó para desarrollar actividades tanto laborales, medicas o económicas.

Desde otra perspectiva por ser una terminal de transportes, a ella llegan diferentes servicios de transporte público de Municipios como Carepa, Necoclí, San Pedro de Urabá, San Juan de Urabá, Turbo, con destinos a diferentes Municipios del sur occidente antioqueño, los cuales en temporadas de lluvias se le dificulta el ingreso a la terminal de transportes debido al mal estado de las vías, generando daños a sus vehículos y generando retrasos en los viajes.

El proyecto a nivel social incide en el mejoramiento de las condiciones de movilidad de toda la comunidad chigorodense y municipios cercanos, facilitando el acceso a servicios médicos, educativos y laborales. A nivel económico al contar con vías en buen estado se incentiva un mayor desarrollo de actividades productivas, se incrementa el desarrollo de actividades comerciales, aportando al crecimiento Municipal y crecimiento regional de la zona de Urabá.

10. CONCEPTO TÉCNICO

Como resultado de la evaluación realizada y teniendo en cuenta lo aquí descrito, el Representante legal del Municipio Chigorodó, Antioquia se permite EMITIR CONCEPTO DE VIABILIDAD TÉCNICO, SOCIAL, AMBIENTAL, JURÍDICO Y FINANCIERO **FAVORABLE** al proyecto de inversión denominado **"CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA"**, identificado con BPIN 2024051720034.

El presente concepto se emite a los 03 días del mes de octubre de 2024, en el Municipio de Chigorodó, Antioquia.

YASSER SANTIAGO GONZÁLEZ ORTIZ

Secretario de despacho- Planeación, Vivienda y Ordenamiento Territorial
Municipio de Chigorodó, Antioquia



**EL SECRETARIO DE DESPACHO- PLANEACIÓN, VIVIENDA Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ,
ANTIOQUIA**

CERTIFICA:

Que el proyecto de inversión **“CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA”**, identificado con BPIN 2024051720034, susceptible de ser financiado con recursos de Asignación para la Inversión Regional 60% y con recursos del Municipio SGR – Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría, cumple con las características de un proyecto de impacto regional establecidas en los artículos 35 y 46 de la Ley 2056 de 2020, fundamentado en las siguientes razones:

El proyecto en mención relacionado con la construcción pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias, es un proyecto de carácter regional, ya que genera un impacto positivo tanto a nivel social, económico y productivo de desarrollo vial regional para los Municipios de Chigorodó, Carepa y Apartadó, el cual permitirá contribuir a las metas propuestas dentro del plan de desarrollo departamental de Antioquia, apuntando al cumplimiento del programa 530102-Infraestructura estratégica para la conexión e integración territorial, y a su vez contribuye al cumplimiento del programa del Plan Nacional de desarrollo 2402 - Infraestructura red vial regional.

El proyecto relacionado, busca principalmente mejorar la movilidad peatonal y tránsito vehicular en la zona urbana del Municipio de Chigorodó, permitiendo el fácil ingreso tanto de vehículos como peatones, de es de anotar que actualmente las vías que están en mal estado, se ubican en el sector de la terminal de transportes del Municipio, donde no solo se ven afectados los habitantes del área urbana que deben circular diariamente por estas vías sino aquellos del área rural, quienes, al salir de sus veredas y corregimientos en vehículos de transporte público, deben llegar obligatoriamente a la terminal de transportes para ingresar al Municipio y poder desarrollar actividades como compras en supermercados, asistir a consultas médicas o realizar algún tipo de diligencia de índole personal.

Por el mal estado de las vías también se ven afectados habitantes de Municipios aledaños como Carepa y Apartadó, pues gran parte de la población debe trasladarse mediante transporte público al Municipio de Chigorodó para desarrollar actividades tanto laborales, medicas o económicas.



Desde otra perspectiva por ser una terminal de transportes, a ella llegan diferentes servicios de transporte público de Municipios como Carepa, Necoclí, San Pedro de Urabá, San Juan de Urabá, turbo, con destinos a diferentes Municipios del sur occidente antioqueño, los cuales en temporadas de lluvias se le dificulta el ingreso a la terminal de transportes debido al mal estado de las vías, generando daños a sus vehículos y generando retrasos en los viajes.

El proyecto a nivel social incide en el mejoramiento de las condiciones de movilidad de toda la comunidad chigorodoseña y municipios cercanos, facilitando el acceso a servicios médicos, educativos y laborales. A nivel económico al contar con vías en buen estado se incentiva un mayor desarrollo de actividades productivas, se incrementa el desarrollo de actividades comerciales, aportando al crecimiento Municipal y crecimiento regional de la zona de Urabá.

Dado en el municipio de Chigorodó departamento de Antioquia, a los 25 días del mes de septiembre de 2024.

YASSER SANTIAGO GONZÁLEZ ORTIZ

Secretario de despacho- planeación, vivienda y ordenamiento territorial del
Municipio de Chigorodó, Antioquia



Municipio de Chigorodó
NIT: 890980998-8

Municipio de Chigorodó
Departamento de Antioquia

Despacho Alcaldía

LA SUSCRITA ALCALDESA MUNICIPAL DE CHIGORODÓ,
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

CERTIFICA

Que el día 3 de octubre de 2024, remitió ante el Departamento de Antioquia el proyecto de inversión “**construcción de pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el municipio de Chigorodó, Antioquia**”, identificado con BPIN **2024051720034** por un valor total de \$8.203.175.873,00; susceptible de ser financiado con recursos de Asignación para la Inversión Regional 60% del Departamento de Antioquia por un valor de \$7.203.175.873 y Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría del Municipio de Chigorodó por \$1.000.000.000.

En virtud de lo establecido en el literal a) del artículo 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020, frente a la Asignación para la Inversión Regional, la viabilidad estará a cargo de la entidad territorial que presente el proyecto de inversión, la cual se podrá apoyar en conceptos técnicos elaborados por personas jurídicas públicas o privadas o por personas naturales, y será su responsabilidad comprobar la experiencia, trayectoria e idoneidad de éstas.

En este sentido, corresponde a la entidad territorial que presente el proyecto de inversión emitir el concepto de viabilidad en los aspectos técnicos, jurídicos, ambientales, sociales y financieros del proyecto de inversión “**Construcción pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el Municipio de Chigorodó, Antioquia**”

Es preciso indicar que atendiendo a lo establecido en el artículo 1.2.1.2.5 del Decreto 1821 de 2020, será responsabilidad de la entidad que formule y estructure los proyectos de inversión, cumplir con las características definidas en el artículo 29 de la Ley 2056 de 2020. En este sentido, la entidad que presente el proyecto de inversión deberá acompañarlo con los respectivos estudios y soportes.

Cordialmente;

TULIA IRENE RUIZ GARCÍA
Alcaldesa
Municipio de Chigorodó

v°b°

YASSER SANTIAGO GÓNZALEZ ORTIZ
Secretario de despacho- Planeación, Vivienda
y Ordenamiento Territorial
Municipio de Chigorodó



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

EL DIRECTOR DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS
DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

CERTIFICA

Que el proyecto de inversión **“Construcción pavimento rígido, urbanismo y obras complementarias para el desarrollo en el Municipio de Chigorodó, Antioquia”**, identificado con código BPIN 2024051720034, se articula con la categoría para correspondiente a la fuente de inversión “Asignación para la Inversión Regional 60%”: en la línea **“Inversión desde la confianza”** e iniciativa **“Construcción y mejoramiento de la red vial y equipamiento público del departamento y de los municipios de Antioquia”**, del capítulo de inversiones con cargo al Sistema General de Regalías, incorporado al Plan de Desarrollo Territorial **“POR ANTIOQUIA FIRME 2024-2027”**, mediante ordenanza número 11 del 13 de junio de 2024.

Dado en el municipio de Medellín, departamento de Antioquia, a los 30 días del mes de septiembre de 2024.

EVER EDUARDO URIBE OSORIO
Director de Gestión y Evaluación de Proyectos
Gobernación de Antioquia

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Wilder Nonsoque Suesca – Contratista Dirección de Gestión y Evaluación de Proyectos		30/09/2024
Revisó y aprobó:	Sara Orozco Castañeda – Abogada Contratista Dirección de Gestión y Evaluación de Proyectos		30/09/2024

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.





**LA SUSCRITA ALCALDESA DEL
MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

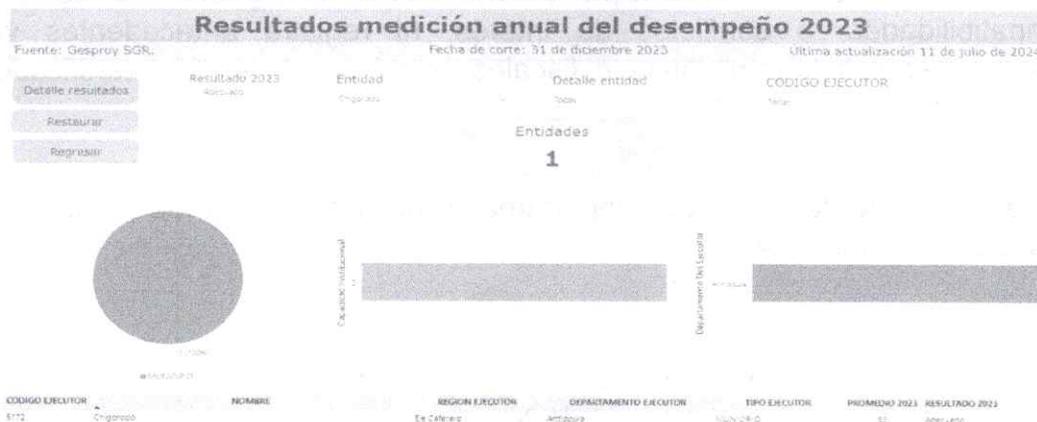
CERTIFICA:

Que el Municipio de Chigorodó, identificado con NIT N° 890.980.998-8 cuenta con la trayectoria, experiencia e idoneidad para la ejecución de proyectos del sistema general de regalías, por lo tanto, se solicita la designación como entidad ejecutora para el proyecto de inversión **“CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA”**, financiado con recursos del sistema general de regalías, discriminados por cada fuente:

ENTIDAD	FUENTE	VALOR
Departamento- Antioquia	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	\$ 7.203.175873
Municipio-Chigorodó	SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría	\$ 1.000.000.000

Lo anterior, fue acreditado teniendo en cuenta:

- A) Que verificando la medición del IGPR (Índice de gestión de proyectos de regalías, publicada por el Departamento Nacional de Planeación, se evidenció que el Municipio de Chigorodó tiene un IGPR promedio de 83, por lo cual es una entidad con adecuado desempeño según la metodología fijada por el DNP, medición con fecha del 31 de diciembre del 2023.



- B) El Municipio de Chigorodó ha suscrito los siguientes contratos:



Municipio de Chigorodó
NIT: 890980998-8

Municipio de Chigorodó
Departamento de Antioquia

Despacho Alcaldía

- 1- CONVENIO-003-2020- CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCARIA CHIGORODO LA MAPORITA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA, OBRAS DE ARTE EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODO, \$ 2.248.841.493,00, LIQUIDADO.
- 2- CONVENIO-015-2020- CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA CHAMPITAS DEL MUNICIPIO DE CHIGORODO ANTIOQUIA, \$ 2.890.309.273,00, LIQUIDADO.
- 3- CONVENIO_017_2020- CONTRUCCION DE ACUEDUCTO VEREDAL EN LA COMUNIDAD INDIGENA DOJURA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODO ANTIOQUIA, \$ 2.195.095.686,00, LIQUIDADO.
- 4- LICITACION PÚBLICA LP-SIFV- 005-2018- CONSTRUCCIÓN DE UNA PISTA DE PATINAJE EN LA UNIDAD DEPORTIVA DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA, \$ 2.869.219.512,00, LIQUIDADO.
- 5- CMSIFV - 006 DE 2019- INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO PARA EL DESARROLLO URBANISTICO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODO, ANTIOQUIA, \$ 151.302.278,00. LIQUIDADO.
- 6- LP-SIFV-004-2019- CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA EL DESARROLLO URBANÍSTICO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA, \$ 2.090.332.864,00. LIQUIDADO.
- 7- LICITACION PÚBLICA LP-SIFV- 002-2019- CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA GUAPÁ CARRETERAS DEL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA, \$ 2.927.457.349,00. LIQUIDADO.

C) El Municipio de Chigorodó no se encuentra registrado como responsable fiscal o disciplinario, como consta en los certificados anexos.

D) El representante legal del Municipio de Chigorodó no registra inhabilidades, incompatibilidades, o conflictos de interés, ni registra antecedentes y/o sanciones penales, disciplinarias o fiscales como consta en los certificados anexos.

Dado en el municipio de Chigorodó/departamento de Antioquia, a los 25 días del mes de septiembre del 2024.

TULIA IRENE RUIZ GARCÍA

Alcaldesa del municipio de Chigorodó/departamento de Antioquia

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 26 de septiembre de 2024, a las 12:17:38, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	43271081
Código de Verificación	43271081240926121738

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL ,
INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 26 de septiembre de 2024, a las 12:23:28, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	890980998
Código de Verificación	890980998240926122328

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.



HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 255120040



PIB
12:13:27
Hoja 1 de 01

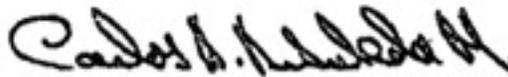
Bogotá DC, 26 de septiembre del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) TULIA IRENE RUIZ GARCIA identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 43271081:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Política y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: <https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx>



CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 255121218



PIB
12:27:20
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 26 de septiembre del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona MUNICIPIO DE CHIGORODO identificado(a) con NIT número 8909809988:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Política y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: <https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx>



CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.



POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA



Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 12:18:44 PM horas del 26/09/2024, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° **43271081**

Apellidos y Nombres: **RUIZ GARCIA TULIA IRENE**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES

de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda “NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES” aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las **instalaciones de la Policía Nacional** más cercanas.



Dirección: Avenida El Dorado # 75
– 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a
Viernes 8:00 am a 12:00 pm y
2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano:
5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: [dijin.araic-
atc@policia.gov.co](mailto:dijin.araic-atc@policia.gov.co)





Presidencia de
la República



Ministerio de
Defensa Nacional



Portal Único
de Contratación



GOV.CO

Todos los derechos reservados.

