

MUNICIPIO DE TOLEDO									
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 va 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 29, 31, 34, y 46. Decreto 1821 de 2020: artículo 1.2.1.2.1. (literales l y m), artículo 1.2.1.2.5. (parágrafo 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, actaren, adicionen o sustituyan.									
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:									
NOMBRE DEL PROYECTO:	Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia				CÓDIGO BPIN:	2022003050016			
NÚMERO DE REVISIÓN:		CATEGORÍA DEL PROYECTO:	Infraestructura Dotación Servicios	Si No No	FASE DEL PROYECTO:	Fase III-Factibilidad			
REGIÓN SGR:	Región Eje Cafetero	ENTIDAD QUE PRESENTA EL PROYECTO:	Municipio de Toledo		EJECUTOR PROPUESTO:	ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION BOSQUES			
DEPARTAMENTO(S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	ANTIOQUIA				MUNICIPIO (S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	Municipio de Toledo, Municipio de Yolombó			
SECTOR DE INVERSIÓN EN EL QUE SE CLASIFICA EL PROYECTO:	Transporte	SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:			SECTOR DE INVERSIÓN DE APOYO:				
INSTANCIA DE APROBACIÓN:	Departamento de Antioquia	TIEMPO DE EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA (meses):	10		PROYECTO TIPO UTILIZADO (cuando aplique):	No aplica			
VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE ESTRUCTURACIÓN (cuando aplique):	No aplica	VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE EMISIÓN DE VIABILIDAD (cuando aplique):	\$	VALOR INTERVENTORÍA (cuando aplique):	\$	343.979.539,00	VALOR APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique):	\$	-
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS				OTRAS FUENTES					
VALOR	ASIGNACIÓN	BIENIO	ENTIDAD	FUENTE	VALOR	VIGENCIA			
\$ 3.904.985.658,00	Asignación para la inversión regional 60%	2023-2024							
TOTAL SGR		\$ 3.904.985.658,00	TOTAL OTRAS FUENTES		\$				-
VALOR TOTAL DEL PROYECTO:		\$							3.904.985.658,00
Fecha de solicitud de Concepto de Viabilidad			5/04/2023	Fecha de emisión de Concepto de Viabilidad:			12/05/2023		
CONCEPTOS DE VIABILIDAD PREVIOS EMITIDOS									
Número de Concepto previos emitidos	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	
1	Fecha de emisión	12/05/2023							
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO (MGA):	Mejorar la intercomunicación terrestre de las veredas con centros poblados y zona urbana de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia								
DESCRIPCIÓN GENERAL:	<p>Las actividades principales que están asociadas a la construcción de los 2.830 ml (2.83 km) de placa huella en concreto reforzado y ciclópeo, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar obras preliminares (Localización y replanteo) - Construir la placa huella Excavación mecánica en material común a nivel de subrasante (Incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero); Conformación de la subrasante. - Construir de las obras de drenaje con cajas de recolección (Excavación manual 1,50 m * 1,50 m * 275 m. ; Concreto de baja resistencia 140 kg/cm² (3.000 psi) para cajas de recolección; Concreto para caja; Acero figurado de refuerzo de 4200 kg/cm² (60.000 psi) para caja) - Construir las obras de drenaje con la tubería y cabezales (Excavación manual 4,5 m * 2,1 m * 1,6 m para cabezales; Concreto resistencia 140 kg/cm² (1.500 psi) para solados en muros y cabezales; Concreto para estructura muros cabezales resistencia de 210 kg/cm² (3.000 psi); Acero figurado de refuerzo de 4.200 kg/cm² (60.000 psi) para cabezal; Tubería de diámetro (36" = 0,9 m)) <p>Los tramos a intervenir son: Municipio de Toledo: sector el Granero en la Vereda Bioguí; 2,00 km a intervenir, Municipio de Yolombó, se localiza en tres tramos, un tramo de 0.300 km ,otro tramo de 0.200 km en la vereda el Chuscal y un tramo de 0.330km en la vereda Barbascal Plazo de ejecución del proyecto: Diez (10) meses, se incluye: período pre-contractual, contractual/ejecución y post-contractual El plan de adquisiciones se hará mediante Licitación Pública</p>								
POBLACIÓN AFECTADA:	29.898	POBLACIÓN OBJETIVO:	29.898	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
Alcance 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 correctamente formulado en la MGA. MGA diligenciada y migrada. Fecha última versión: 12/05/2023.
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 anejar, 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	Se presenta presupuesto consolidado con el Análisis de precios unitarios, cargados con los nombres de " 2.0 PRESUPUESTO , 2.2 APU, 2.3 MEMORIAS, 2.4 PMA, 2.5 AIU, 2.6 INTERVENTORÍA, 2.7 PMT, 2.8 FACTOR PRESTACIONAL, 2.9 FACTOR MULTIPLICADOR", firmados por Carlos Alberto Lopera Profesional universitario Secretaría de Planeación Toledo Antioquia . Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se presenta certificado de precios promedios de la región, cargado con el nombre de " 2.1 CERTIFICADO DE PRECIOS", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se presenta certificado de precios promedios de la región, cargado con el nombre de " 2.1 CERTIFICADO DE PRECIOS", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se cuenta con el concepto técnico presupuestal favorable de la Secretaría de Infraestructura Física, firmado el 09 días del mes de febrero de 2023 por el Arquitecto Daniel Mesa, Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023.
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 presenta certificado que indica que el proyecto no está siendo financiado por otras fuentes, cargado con el nombre de " 3.CERTIFICADO DE FINANCIACIÓN SGR 2", firmado por el Alcalde municipal de Yolombó Iván Antonio Ochoa Gómez el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023. Se presenta certificado que indica que el proyecto no está siendo financiado por otras fuentes, cargado con el nombre de "3. CERTIFICADO DE FINANCIACIÓN SGR", firmado por la Alcaldesa municipal de Toledo Astrid Elena Chavarria Posada el 01/03/2023.. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023
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 presenta certificado que indica que el proyecto no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el EOT, cargado con el nombre de " 4.CERTIFICADO DE NO RIESGO", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023. Se presenta certificado que indica que el proyecto no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el EOT, cargado con el nombre de " 4.CERTIFICADO DE NO RIESGO Y ", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023
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 aporta certificado en el cual conste que se cumplen las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, cargado con el nombre de " 1.1 CERTIFICADO CUMPLIMIENTO NORMA NTC ", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se aporta certificado en el cual conste que se cumplen las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables, cargado con el nombre de " 1.1 CERTIFICADO CUMPLIMIENTO NORMA NTC Y ", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se aporta certificado en el cual consta que los planos y documentos técnicos están debidamente firmados, cargado con el nombre de "1.2 CERTIFICADO DE FIRMAS PLANOS ORIGINALES", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se aporta certificado en el cual consta que los planos y documentos técnicos están debidamente firmados, cargado con el nombre de "1.2 CERTIFICADO FIRMA DE PLANOS", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023

<p>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.</p>	<p>Cumple</p>	<p>La entidad que revisa el proyecto podrá seleccionar los requisitos generales Se presenta documento técnico que soporta la MGA con el planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, los análisis de participantes, los objetivos, el cronograma de actividades físicas y financieras y la descripción de la alternativa seleccionada, cargado con el nombre " 2.DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE". Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 adicionales que le apliquen</p>
<p>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.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta certificado que consta que no se contempla acreditar la titularidad de bienes inmuebles, cargado en la MGA cargado con el nombre " 3. titularidad inmueble", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta certificado que consta que no se contempla acreditar la titularidad de bienes inmuebles, cargado en la MGA cargado con el nombre " 3.titularidad inmueble", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>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.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta certificado que consta que el proyecto no requiere para su operación servicios públicos, cargado con el nombre de " 4. No requiere prestación servicios públicos Cupos indic", firmado por el Alcalde municipal de Yolombó Iván Antonio Ochoa Gómez el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023.</p> <p>Se aporta certificado que consta que el proyecto no requiere para su operación servicios públicos, cargado con el nombre de " 4. no requiere servicios públicos (2)", firmado por la Alcaldesa municipal de Toledo Astrid Elena Chavarria Posada el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>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.</p>	<p>Cumple</p>	<p>Se aporta certificado de sostenibilidad cargado con el nombre de " 5 CERTIFICADO SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO", firmado por el Alcalde municipal de Yolombó Iván Antonio Ochoa Gómez el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta certificado de sostenibilidad cargado con el nombre de " 5. certificado de sostenibilidad", firmado por la Alcaldesa municipal de Toledo Astrid Elena Chavarria Posada el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>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.</p>	<p>Cumple</p>	<p>Se aporta documento de análisis de riesgos cargado con el nombre "5 Análisis de riesgos.pdf", firmado por Carlos Alberto Lopera Torres, Profesional Universitario , Secretaria de Planeación y Obras Públicas. Matrícula profesional MP:05202261293ANT . Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>REQUISITOS SECTORIALES</p>		
<p>TRANSPORTE</p>		
<p>Requisito</p>	<p>Resultado del cumplimiento del</p>	<p>Observaciones</p>
<p>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</p>		
<p>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:</p>		
<p>a. La localización exacta de la obra</p>	<p>Cumple</p>	<p>Se aporta localización exacta de la obra en formato PDF, cargado en la MGA cargado con el nombre " 1.a LOCALIZACION DEL PROYECTO", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta localización exacta de la obra en formato PDF, cargado en la MGA cargado con el nombre " 1.a LOCALIZACION DEL PROYECTO TOLEDO", firmado por Jairo Ospina en enero de 2022. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>b. Los estudios hidrológico e hidráulico</p>	<p>Cumple</p>	<p>Se aporta estudio hidrológico e hidráulico, cargado con el nombre " 1.b ESTUDIOS DE HIDROLOGICOS E HIDRAULICOS TOLEDO", firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023.</p> <p>Se aporta estudio hidrológico e hidráulico, cargado con el nombre " 1.b ESTUDIO HIDROLOGICO E HIDRAULICO PLACA HUELLA YOLOMBO", firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>

c. Los estudios geológico y geotécnico	Cumple	<p>Se aporta estudio geológico y geotécnico, cargado con el nombre " 1.c INFORME GEOTECNICO PLACA HUELLA YOLOMBO", firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta estudio geológico y geotécnico, cargado con el nombre " 1.c ESTUDIO GEOLOGICO Y GEOTECNICO TOLEDO", firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
d. Los estudios de suelos	Cumple	<p>Se aporta estudio de suelos, cargado con el nombre " 1.d INFORME ESTUDIO DE SUELOS", firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta estudio de suelos, cargado con el nombre " 1.d ESTUDIO DE SUELOS TOLEDO", firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
e. El diseño de estructuras	Cumple	<p>Se aporta diseño de estructura del pavimento cargado con el nombre " 1.e INFORME DE DISEÑO ESTRUCTURAL-PLACA HUELLA YOLOMBO " firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta diseño de estructura del pavimento cargado con el nombre " 1.e DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO" firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
f. Los planos de construcción generales y de detalle, como planta, perfiles, cortes, estructurales y obras de drenaje.	Cumple	<p>Se aportan planos de localización, plan y perfiles planos de detalle con los nombres 1 DISEÑO GEOMETRICO PLANTA Y VERTICAL-VEREDA BARBASCAL, 1 DISEÑO GEOMETRICO PLANTA Y VERTICAL-TRAMO 1 VEREDA EL CHUSCAL, 3 DISEÑO GEOMETRICO PLANTA Y VERTICAL-TRAMO 2 VEREDA EL CHUSCAL, OBRAS SECCION PLACA HUELLA, VIA BIOGUI- BUENAVISTA - ETAPA 1-ETAPA 1</p>
g. El proceso constructivo del proyecto	Cumple	<p>Se aporta el proceso constructivo cargado con el nombre " 1.g PROCESO CONSTRUCTIVO", firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta el proceso constructivo cargado con el nombre " 1.g PROCESO CONSTRUCTIVO", firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
h. Los estudios ambientales de conformidad con la Ley 1682 de 2013 (literal c) del artículo 7 y artículo 39) y el costeo para su implementación.	Cumple	<p>Se aporta Plan de Adaptación a la Guía Ambiental-PAGA-, cargado con el nombre de " 1.hPLAN DE MANEJO AMBIENTAL", firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta Plan de Adaptación a la Guía Ambiental-PAGA-, cargado con el nombre de " 1.h ESTUDIO Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (1)", firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
i. El plan de manejo de tránsito y el costeo para su implementación	Cumple	<p>Se aporta plan de manejo de tránsito, cargado con el nombre de " 1.i PLAN DE MANEJO DE TRANSITO" firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta plan de manejo de tránsito, cargado con el nombre de " 1.iPLAN DE MANEJO DE TRANSITO" firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
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	<p>Se aporta certificado donde consta que la intervención en la vía es competencia de la entidad cargado con el nombre de " 1.0 CERTIFICADO DE VÍAS TERCIARIAS" , firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta certificado donde consta que la intervención en la vía es competencia de la entidad cargado con el nombre de "1. certificado vía competencia del munic" , firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
2. El levantamiento topográfico	Cumple	<p>Se aporta informe topográfico, cargado con el nombre de " INFORME DE TOPOGRAFIA-PLACA HUELLA YOLOMBO", además de planos en PDF DISEÑO GEOMETRICO PLANTA Y VERTICAL-VEREDA BARBASCAL, 1 DISEÑO GEOMETRICO PLANTA Y VERTICAL-TRAMO 1 VEREDA EL CHUSCAL, 3 DISEÑO GEOMETRICO PLANTA Y VERTICAL-TRAMO 2 VEREDA EL CHUSCAL, OBRAS SECCION MIGRADOS a la MGA WEB el 10/05/2023.</p> <p>Se aporta informe topográfico, cargado con el nombre de "2 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO" además de planos en PDF VIA BIOGUI- BUENAVISTA - ETAPA 1-ETAPA</p>

<p>3. El diseño geométrico para vías nuevas o proyectos que cambien alineamiento de la vía.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta plano de Diseño geométrico con levantamiento de la vía ene l cual no se cambiara el trazado " DISEÑO GEMETRICO-PERFIL Y PLANTA"</p> <p>Se aporta informe de Diseño geométrico con levantamiento de la vía ene l cual no se cambiara el trazado "INFORME DE DISEÑO GEOMETRICO PLACA HUELLA YOLOMBO"</p>
<p>4. El estudio de tránsito</p>	<p>Cumple</p>	<p>Se aporta estudio de tránsito, cargado con el nombre de " 4.INFORME DE TRANSITO Y MOVILIDAD-PLACA HUELLA YOLOMBO", por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta estudio de tránsito, cargado con el nombre de " 4. ESTUDIO DE TRANSITO", por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>5. El diseño de estructura del pavimento.</p>	<p>Cumple</p>	<p>Se aporta diseño de estructura del pavimento cargado con el nombre " 5.INFORME DE DISEÑO ESTRUCTURAL-PLACA HUELLA YOLOMBO" firmado por la Ingeniera Ana María Gil Mira. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta diseño de estructura del pavimento cargado con el nombre " 5 DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO" firmado por el Ingeniero Jairo Alberto Ospina. Última versión enero de 2022 Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>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.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta documento que certifica que el proyecto no requiere la intervención de estructuras existentes, cargado con el nombre de " 6. Chequeos estructuras existentes ", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta documento que certifica que el proyecto no requiere la intervención de estructuras existentes, cargado con el nombre de " 6.Chequeo de estructuras existentes ", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>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.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no tiene puntos críticos, cargado con el nombre de " 7. No Puntos críticos", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no tiene puntos críticos, cargado con el nombre de " 7. Puntos críticos", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>8. Los estudios y diseños definitivos de estructuras especiales como puentes y túneles.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no requiere diseños de estructuras especiales, cargado con el nombre de " 8. No estructuras especiales", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no requiere diseños de estructuras especiales, cargado con el nombre de "8.No estructuras especiales", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>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.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no afecta predios urbanos, cargado con el nombre de " 9. No ubicación vías urbanas", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no afecta predios urbanos, cargado con el nombre de " 9.NO INCLUSION VIAS URBANAS", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>
<p>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.</p>	<p>No Aplica</p>	<p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no se encuentra en zona urbana , cargado con el nombre de " 10.No ubicación en zona urbana ", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p> <p>Se aporta documento que certifica que el tramo a intervenir por el proyecto no se encuentra en zona urbana , cargado con el nombre de " 10. No es vías urbanas ", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023</p>

11. El certificado de que la vía por intervenir cuenta con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir.	No Aplica	Se aporta certificado que consta que el proyecto no requiere para su operación servicios públicos, cargado con el nombre de " 11.No requiere prestación servicios públicos Cupos indie", firmado por el Alcalde municipal de Yolombó Iván Antonio Ochoa Gómez el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023. Se aporta certificado que consta que el proyecto no requiere para su operación servicios públicos, cargado con el nombre de " 11. no requiere servicios públicos (2)", firmado por la Alcaldesa municipal de Toledo Astrid Elena Chavarria Posada el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023
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 aporta certificado de la ubicación de la fuente de material, cargado con el nombre de " 12.0 certificado fuente de materiales Toledo", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se aporta certificado de la ubicación de la fuente de material, cargado con el nombre de " 12.CERTIFICADO CANTERA", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023
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 aporta certificado que consta que el tramo a intervenir pertenece a una vía terciaria , cargado con el nombre de " 13.No Plan Climático", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se aporta certificado que consta que el tramo a intervenir pertenece a una vía terciaria , cargado con el nombre de " 13. No plan climático", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023
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.	Cumple	Se aporta certificado que consta que el tramo a intervenir fue priorizada mediante metodología CONPES 3857, cargado con el nombre de " 14. CONPES", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se aporta certificado que consta que el tramo a intervenir fue priorizada mediante metodología CONPES 3857, cargado con el nombre de " 14.COMPES (2)", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023
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.	Cumple	Se aporta documento certificando código de la vía terciaria a intervenir cargado con el nombre de " 15. Certificado inventario Vial", firmado por Catherine Posada Chavarria, Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023 Se aporta documento certificando código de la vía terciaria a intervenir cargado con el nombre de " 15.CERTIFICADO INVENTARIO VIAL (2)", firmado por Ana María Gil Mira , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó el 01/03/2023. Migrado a la MGA WEB el 10/05/2023
7.13.3 Proyectos de infraestructura de transporte marítimo, fluvial y costero como mantenimiento de muelles y terminales; encauzamiento y mantenimiento de la red fluvial navegable; protección y defensa sobre la infraestructura de transporte; construcción de muelles y malecones.		
Además de los requisitos señalados en el numeral 7.13.1. del presente documento, los siguientes, cuando aplique:		
1. Los estudios geomorfológicos e hidráulicos fluviales	No Aplica	
2. El estudio de demanda para proyectos de infraestructura portuaria y de navegabilidad	No Aplica	
3. El análisis de riesgo hidráulico de las obras a construir.	No Aplica	
4. Para proyectos en el río Magdalena, certificado expedido por Cormagdalena en el cual conste que el proyecto fluvial en el río Magdalena está acorde con su plan de acción.	No Aplica	
7.13.4 Proyectos de infraestructura aeroportuaria que comprendan construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento, rehabilitación de pistas, plataformas terminales para carga y pasajeros, cerramientos, calles de rodaje, hangares, plataformas, torres de control, cuarteles de bomberos, zonas de seguridad y demás infraestructura complementaria, según lo especificado en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.		
Además de los requisitos señalados en el numeral 7.13.1. del presente documento, los siguientes, cuando aplique:		
1. El permiso de construcción del aeródromo que se intervendrá, expedido por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.	No Aplica	
2. El permiso de operación del aeródromo que se intervendrá, expedido por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.	No Aplica	
7.13.5 Proyectos de infraestructura férrea y puesta en marcha de proyectos férreos de carga y pasajeros		
Además de los requisitos señalados en el numeral 7.13.1. del presente documento, los siguientes, cuando aplique:		
1. El levantamiento topográfico	No Aplica	
2. El estudio del diseño geométrico del alineamiento que contenga: a. El trazado de línea en planta y perfil b. Las secciones transversales c. El diagrama de peraltes d. Incluir desvíos, apartaderos y patios de maniobras.	No Aplica	
3. Los diseños de la infraestructura y la superestructura de vía	No Aplica	
4. El diseño de obras especiales como puentes, túneles, tratamiento de taludes	No Aplica	
5. La señalización de la vía	No Aplica	
6. El estudio de seguridad en la vía, que incluya pasos a nivel.	No Aplica	
7. El estudio de equipos a utilizar como material rodante y equipos de vía.	No Aplica	

7.13.6 Proyectos de infraestructura logística especializada (I.L.E), según el artículo 87 de la Ley 1450 del 2011		
Además de los requisitos señalados en el numeral 7.13.1. del presente documento, los siguientes, cuando aplique:		
1. Los estudios de localización, diseño y factibilidad de la plataforma logística, que incluya la determinación y caracterización tanto de la oferta como demanda actual y futura de servicios logísticos en el área de influencia, y la conceptualización de una solución específica de plataforma logística.	No Aplica	
2. La estructuración técnica, legal y financiera de la plataforma logística que incluya el modelo de gestión y la viabilidad de las unidades de negocio del proyecto.	No Aplica	
7.13.7 Proyectos de transporte urbano		
Además de los requisitos señalados en el numeral 7.13.1. del presente documento, los siguientes, cuando aplique:		
1. El estudio de tránsito	No Aplica	
2. El certificado de que la ubicación del proyecto no está siendo intervenida, en caso contrario debe especificar qué tipo de obras se llevan a cabo y con qué fuentes de recursos están siendo ejecutadas.	No Aplica	
3. Cuando no se intervengan estructuras existentes, los chequeos técnicos pertinentes que garanticen la estabilidad y funcionalidad durante la vida útil proyectada.	No Aplica	
7.13.8 Proyectos de construcción de infraestructura por cable		
Además de los requisitos señalados en el numeral 7.13.1. del presente documento, se debe tener en cuenta la reglamentación establecida en el título 5 del Decreto 1079 de 2015 y en particular las siguientes condiciones, cuando aplique:		
1. La zona de influencia	No Aplica	
2. El análisis de la demanda de viajeros y proyección a 15 años	No Aplica	
3. El sistema tecnológico y su descripción	No Aplica	
4. Los costos de operación	No Aplica	
5. El análisis de seguridad de equipos y protección de usuarios	No Aplica	
7.13.9 Proyectos de transporte urbano que pertenezcan a la categoría de Sistemas Estratégicos de Transporte (SETP) y Sistemas de Transporte Masivo (SITM)		
De conformidad con la Ley 310 de 1996 y las demás normas concordantes, las entidades territoriales podrán utilizar las apropiaciones que consideren necesarias hasta el monto señalado en los documentos CONPES, para suscribir el convenio de cofinanciación o los otros roles correspondientes. Para ello debe adjuntarse, además de los requisitos establecidos en el numeral 6 y a los requisitos señalados en los numerales 7.13.1. y 7.13.2 del presente documento lo siguiente, cuando aplique:		
1. Para SITM, documento en el que se señale los números de los documentos CONPES en los que el proyecto fue declarado de importancia estratégica para el país.	No Aplica	
2. Para proyectos de SETP, el decreto municipal o distrital de adopción del Sistema.	No Aplica	
3. El certificado de la constitución de un ente gestor, que será el titular del SETP o el SITM.	No Aplica	
7.13.10 Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento de terminales de transporte		
Además de los requisitos señalados en el numeral 7.13.1. del presente documento, se deben presentar los siguientes, cuando aplique:		
1. El certificado expedido por la entidad territorial donde se ejecutará el proyecto en el cual conste que cumple con las condiciones y requisitos establecidos en los artículos 2.2.1.4.10.1 y subsiguientes del Decreto 1079 de 2015.	No Aplica	
2. La comunicación del Ministerio de Transporte en la cual se señale que las condiciones técnicas de la infraestructura del proyecto cumplen con los estándares mínimos establecidos para terminales de transporte.	No Aplica	
3. La comunicación del municipio o distrito en la cual acepte la implantación del proyecto en su territorio.	No Aplica	
7.13.11 Proyectos destinados a la prevención de accidentes y atención en seguridad vial		
El certificado del representante legal de la entidad territorial en la que se ejecutará el proyecto, en el cual conste que el proyecto está en concordancia con el Plan Nacional de Seguridad Vial.	No Aplica	
7.13.12 Proyectos que tengan por objeto el mejoramiento y mantenimiento de corredores rurales productivos (Resolución 01512 de 2019 expedida por el Invias)		
Cuando se trate de proyectos de inversión seleccionados en el Programa Colombia Rural, que tengan por objeto el mejoramiento y mantenimiento de corredores rurales productivos, y cuando el proyecto contemple: 1) la realización de intervención de obras durables y, 2) proponga como entidad designada para la contratación de la interventoría al Instituto Nacional de Vías (Invias), deberán incluirse los siguientes requisitos:		
1. El certificado del Instituto Nacional de Vías (Invias) en el que conste que el proyecto de inversión por viabilizar, priorizar y aprobar fue seleccionado en el marco del Programa Colombia Rural y que incluye intervención de obras durables.	No Aplica	
2. El certificado suscrito por el representante legal de la entidad territorial, en el que conste que la intervención en la vía es de su competencia. Si la intervención de la vía es competencia de otra entidad, incluir el certificado suscrito por el representante legal de la entidad en el que se avale la intervención a realizar.	No Aplica	
3. El formato del Invias de visita técnica de la vía a intervenir, debidamente diligenciado y suscrito por el profesional competente con su respectiva matrícula profesional, en el que se deje constancia del conocimiento de la vía y que las obras propuestas son las requeridas para su funcionamiento.	No Aplica	
4. Los diseños típicos de las estructuras que cumplan con todas las exigencias técnicas que así lo ameriten, en las cuales se realicen: placa huella, intervenciones avaladas por el Invias, obras de drenaje, estructuras de contención y mejoramiento al igual que subrasante con tecnologías alternativas, de conformidad con las guías establecidas en el marco del Programa Colombia Rural.	No Aplica	
5. El presupuesto definitivo de obra ajustado aprobado por el Invias.	No Aplica	
6. Establecer dentro de los componentes del proyecto de inversión la complementación y ajustes de los estudios y diseños base, lo cual debe reflejarse en el cronograma de actividades y en el presupuesto. En consecuencia, no podrán ejecutar otros componentes del proyecto hasta tanto se efectúe la complementación y ajustes de estudios y diseños base.	No Aplica	

7. La certificación suscrita por el representante legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión, en la cual se establezca que se identificó y analizó integralmente la existencia de las áreas de influencia directas e indirectas del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1682 de 2013.	No Aplica	
Adicionalmente, deben especificarse en la mencionada certificación los siguientes puntos: a) Que no existen condiciones especiales de tráfico, con relación a las condiciones de suelo y ambientales. b) Que no habrá afectación a las redes y activos de servicios públicos, e infraestructura de la industria del petróleo, de tecnologías de la información y las comunicaciones. c) Que no habrá intervención de inmuebles sobre los cuales recaigan medidas de protección al patrimonio de la población desplazada o restitución de tierras. d) La existencia de títulos mineros en proceso de adjudicación, otorgados, existentes o en explotación.	No Aplica	
En todo caso, se deben adoptar las medidas pertinentes que eviten o mitiguen la ocurrencia de cualquier afectación de las señaladas.	No Aplica	
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 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 proyecto se encuentra acorde a las líneas estratégicas de los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipales, relacionados en el módulo 1 "Identificación" de la MGA web del ítem "Contribución a la política pública", así: Plan Nacional de Desarrollo: (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Estrategia Transversal: XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones. Línea: 2. Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo. Programa: 2402 - Infraestructura red vial regional Plan de Desarrollo Departamental: 4- Unidos por la Vida. 2020-2023. Estrategia: 43- Nuestro Planeta. Componente: 4304-Infraestructura para la movilidad sostenible. Programa: 430404- Mejoramiento, mantenimiento y operación de las vías del Departamento y de los Municipios. Plan de Desarrollo Municipal: Toledo construye su futuro desde el campo 2020-2023 Dimensión 4: Por una infraestructura competitiva para el desarrollo Componente: Vías, transporte y competitividad Programa: Vías para el desarrollo Plan de Desarrollo Municipal: Yolombó unidos al progreso comunitario 2020-2023 Línea 3: Unidos por la sostenibilidad y la competitividad Componente: 3 Movilidad Programa: Nuevas y mejores vías
		¿El proyecto contribuye al cumplimiento de la(s) meta(s) de los indicadores de resultado del programa en el cual se clasifica?	Cumple	Se relaciona la meta del proyecto con los indicadores de producto del Plan de Desarrollo Departamental en el módulo 1 "Identificación" de la MGA web del ítem "Indicadores para medir el objetivo general". Indicador: 43040405-Vías de la red vial a cargo de los Municipios, intervenidas... Medido a través de: Kilómetros. Meta: 2,83

	Sostenibilidad	¿El proyecto contempla la evaluación de la operación del proyecto y se cuenta con el certificado de sostenibilidad financiera?	Cumple	El proyecto contempla la evaluación de la operación del proyecto y cuenta con el certificado de sostenibilidad cumpliendo el requisito, cargado en la MGA con el nombre " 5 CERTIFICADO SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO", firmado por el Alcalde Ivana Antonio Ochoa Gómez el 01/03/2023 y "5. certificado de sostenibilidad" firmado por la alcaldesa Astrid Elena Chavarria posada el 01/03/2023
Concepto de viabilidad jurídica			Cumple	
Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
2. Técnico	Aspectos metodológicos de formulación	¿La magnitud del problema mide de manera adecuada el problema central planteado?	Cumple	La magnitud del problema se encuentra planteada en kilómetros, lo cual guarda concordancia con la necesidad manifestada en el problema planteado. -El municipio de Toledo Antioquia posee 51 km de vías terciarias de las cuales el 80% (40,80 km) se encuentra en regular estado -El municipio de Yolombó Antioquia posee 177 km de vías terciarias de las cuales el 60% (106,20 km) se encuentra en regular estado
		¿El(los) indicador(es) del objetivo general puede(n) ser comparado(s) con la magnitud del problema para establecer el resultado del proyecto?	Cumple	La meta del indicador que mide el objetivo general se encuentra medido en kilómetros de vías terciarias intervenidas , con el fin de disminuir los índices planteados en la magnitud actual del problema. Indicador: 43040405-Vías de la red vial a cargo de los Municipios, intervenidas. Medido a través de: Kilómetros. Meta: 2,83
		¿El objetivo general del proyecto brinda una solución al problema central identificado y describe claramente la situación deseada?	Cumple	El objetivo general del proyecto "Mejorar la intercomunicación terrestre de las veredas con centros poblados y zona urbana de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia" brinda una solución al problema central identificado y describe claramente la situación deseada, impactando directamente a la problemática identificada
		¿La obtención de los productos conlleva al cumplimiento de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general?	Cumple	Con los productos propuestos en la cadena de valor "Vía terciaria mejorada" se brinda cobertura para los objetivos específicos planteados.
	Aspectos técnicos de estructuración	¿Las actividades planteadas en el proyecto describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos?	Cumple	Cada una de las actividades indicadas en la cadena de valor guardan coherencia con lo formulado en el presupuesto, el cual busca ejecutar y dar valor a los productos registrados en la formulación del proyecto
		¿El proyecto cuenta con el sustento técnico y los soportes correspondientes según la intervención que se adelantará?	Cumple	El proyecto cuenta con el sustento técnico y los soportes correspondientes según la intervención que se adelantará. Toda la información se encuentra debidamente cargada en la plataforma MGA WEB
		¿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	Los costos se encuentran acordes, tal y como se manifiesta en el certificado en el cual se consta que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto, firmado el 01/03/2023 por Catherine posada Chavarria , Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Toledo Antioquia y Ana María Gil Secretaria de Planeación y Obras Públicas del municipio de Yolombó Antioquia . Además, el presupuesto del proyecto fue revisado por la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, donde se evaluaron los diferentes componentes relacionados con los costos directos del presupuesto de obra, y se estableció en el informe CTPR-3-PH_RURAL-YOL_TOL-2023-09022023 emitido el día 09/02/2023, donde los costos directos establecidos corresponden a los precios del mercado.
		¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido par todo su horizonte?	Cumple	El cronograma para todo el proyecto, se encuentra dentro del archivo " 2.1CRONOGRAMA FINAL", firmado por Carlos Alberto Lopera Torres , Secretaria de Planeación y Obras Públicas Toledo. Migrado a la MGA WEB el 10/03/2023.
¿Las metas de los indicadores de producto son consistentes con sus costos y actividades?	Cumple	Los costos relacionados en el presupuesto y cadena de valor fueron considerados para cubrir la totalidad de la meta planteada.		
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	Los recursos asignados en las actividades para cada producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas, se evidencia una planeación acorde con el proyecto en todos sus componentes
		¿La tasa interna de retomo económica (TIRe) es superior o igual a la tasa social de descuento (TSD)?	Cumple	La tasa interna de retomo económica (TIRe) del proyecto es de 12,89 %.
		¿La relación beneficio costo económico (RBCe) es igual o mayor a uno?	Cumple	La relación beneficio costo económico (RBCe) del proyecto es que por cada peso invertido se tiene un retorno de \$1.25.
		¿El valor presente neto económico (VPNe) es igual o mayor a cero?	Cumple	El valor presente neto económico (VPNe) es igual o mayor a cero, se evidencia que está en \$ 807.758.400,25
		¿Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias?	Cumple	Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias. Se encuentra acorde según la duración del proyecto y abarca la totalidad de la cadena de valor.

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	Se presenta coherencia entre la descripción de la situación existente con respecto al problema, objetivos general y específicos y la alternativa de solución que pasa al módulo 2 "Preparación". La alternativa se encuentra completamente formulada y permite alcanzar el objetivo de 2.83 km de vías terciarias mejoradas
		¿La alternativa de solución seleccionada es pertinente frente a la localización, cuantificación y caracterización de la población objetivo?	Cumple	La alternativa que pasa a preparación "Mejoramiento de vía terciaria mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo", se encuentra directamente relacionada a la localización de la intervención como se soporta en los planos de localización y a la población indicada en el módulo 1 "Identificación" del ítem "Población", en la cual se caracterizan en la MGA la población beneficiaria del proyecto
Concepto de viabilidad Social y ambiental			Cumple	

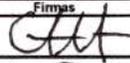
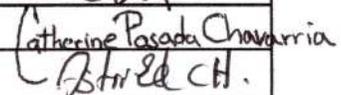
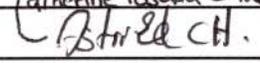
RESULTADO DEL CONCEPTO DE VIABILIDAD

CONCEPTO DE VIABILIDAD	VIABLE
-------------------------------	---------------

Normas y lineamientos adicionales:

Desde el punto de vista técnico, el Proyecto cumple con los lineamientos y normas del Ministerio de Transporte y del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), como son el Manual de Drenaje para Carreteras, las Especificaciones generales de Construcción de Carreteras y normas de ensayo para Materiales de Carreteras, el Manual de Diseño de Pavimentos de Concreto para vías con bajos, medios y altos volúmenes de Tránsito, la Guía de Manejo Ambiental, el Manual de Señalización 2015, así como la Resoluciones 1860 de 2013 y la Resolución 1067 de 2015, ambas del Ministerio de Transporte, la metodología señalada en el Conpes 3857 en lo relacionado a Caracterización Vial, entre otros.

De manera general, el proyecto también cumple con la Ley 715 de 2001 que en su artículo 76 establece que es responsabilidad de los municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal y en especial construir y conservar la infraestructura municipal de transporte, (...). Y la Ley 105 de 1993. En su artículo 17 establece que hace parte de la infraestructura distrital municipal de transporte, las vías urbanas, suburbanas y aquellas que sean propiedad del Municipio. También se tiene el artículo 20 que establece que corresponde al Ministerio de Transporte, a las entidades del orden nacional con responsabilidad en la infraestructura de transporte y a las Entidades Territoriales, la planeación de su respectiva infraestructura de transporte, determinando las prioridades para su conservación y construcción(= Especificaciones Generales de Construcción de carreteras manual INVIAS

Funcionarios que emiten concepto		Área/dependencia	Firmas
Elaborado por:	CARLOS ALBERTO LOPERA TORRES	Profesional Universitario / Secretaría de Planeación y Obras Públicas / Municipio de Toledo	
Elaborado por:	CATHERINE POSADA CHAVARRIA	Secretaría de Planeación y Obras Públicas / Municipio de Toledo	
Concepto emitido por:	ASTRID ELENA CHAVARRIA POSADA	Alcaldesa / Municipio de Toledo	



CONCEPTO TÉCNICO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

BPIN:2022003050016

Nombre: Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia

Fase en que se presenta: Fase 3 Factibilidad

Costo total del proyecto: \$3.904.985.658

Fuente de Financiación: SGR - Asignación para la inversión regional 60%

ENTIDAD	TIPO DE RECURSO	VALOR
Departamento de Antioquia	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	\$3.904.985.658
TOTAL		\$3.904.985.658

2. RESUMEN DEL PROYECTO

PROBLEMA CENTRAL	OBJETIVO GENERAL	ALCANCE DEL PROYECTO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Dificultad en la intercomunicación terrestre de las veredas con centros poblados y zona urbana de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia.	Mejorar la intercomunicación terrestre de las veredas con centros poblados y zona urbana de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia	Kilómetros de vía terciaria mejorada Cantidad: 2,830 Costo: \$3.904.985.658	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar las condiciones técnicas y operativas de las vías terciarias Atender los puntos críticos viales Mejorar la superficie de rodadura de los tramos a intervenir



MUNICIPIOS BENEFICIADOS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	PRODUCTOS QUE ENTREGAR	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO
Toledo, Yolombó	29.898	2.83 Kilómetros de vía Terciaria mejorada	<p>En el municipio de Toledo y Yolombo se optó por la alternativa para mejorar las vías mediante el sistema de placa huella</p> <p>Las actividades principales que están asociadas a la construcción de los 2.830 ml (2.83 km) de placa huella en concreto reforzado y ciclópeo, son:</p> <ul style="list-style-type: none">- Realizar obras preliminares (Localización y replanteo)- Construir la placa huella Excavación mecánica en material común a nivel de subrasante (incluye retiro de sobrantes, transporte hasta escombrera y derecho de botadero); Conformación de la subrasante.- Construir de las obras de drenaje con cajas de recolección (Excavación manual 1,50 m * 1,50 m * 275 m; Concreto de baja resistencia 140 kg/cm² (3.000 psi) para cajas de recolección; Concreto para caja; Acero figurado de refuerzo de 4200 kg/cm² (60.000 psi) para caja)- Construir las obras de drenaje con la tubería y cabezales {Excavación manual 4,5 m * 2,1 m * 1,6 m para cabezales; Concreto resistencia 140 kg/cm² (1.500 psi) para solados en muros y cabezales; Concreto para estructura muros cabezales resistencia de 210 kg/cm² (3.000 psi) Acero figurado de refuerzo de 4.200 kg/cm² (60.000 psi) para cabezal; Tubería de diámetro (36" = 0,9 m) <p>Los tramos a intervenir son: Municipio de Toledo: sector el Granero en la Vereda Bioguí: 2,00 km a intervenir, Municipio de Yolombó, se localiza en tres tramos, un tramo de 0.300 km, otro tramo de 0.200 km en la vereda el Chuscal y un tramo de 0.330km en la vereda Barbascal</p>



2. JUSTIFICACIÓN

TÉCNICA

La alternativa propuesta contempla el mejoramiento de vías terciarias de los municipios de Toledo y Yolombó- Antioquia, a través de la construcción de placa huella de vía en 2,830 kilómetros, el cual está fundamentada en los diseños técnicos, que se realizaron con base a los lineamientos descritos y establecidos por la normatividad vigente en materia vial, de tránsito y transporte; siguiendo los lineamientos proporcionados por el INVIAS para obtener la estructura adecuada para las vías rurales del Municipio.

En cumplimiento a los requisitos establecidos por el Sistema General de Regalías - SGR, el proyecto está soportado en los estudios y diseños topográficos, de tránsito, de suelos, geológico y geotécnico, de pavimento, hidrológico e hidráulico, ambientales, entre otros, de acuerdo con la normatividad vigente y de acuerdo con la guía de "Orientaciones Transitorias para la gestión de Proyectos de Inversión", en el cumplimiento de requisitos de los numerales 6.1, 6.3, 6.4, y de los requisitos sectoriales de los numerales 7 y 7.13, que se refiere específicamente al sector transporte.

En cuanto a los estudios geotécnicos del suelo de soporte para la estructura, basados en la norma NSR-10, se dio a conocer las condiciones geotécnicas de los terrenos y se establece las propiedades mecánicas del suelo para la estructura proyectada.

En el municipio de Toledo, se encuentra una geología típica del norte Antioqueño en el cual predominan los Neises, Cuarzo Feldespáticos y Alumínicos. La unidad metamórfica más abundante en el flanco oriental de la Cordillera Central al occidente de la Falla Otú, (FEININGER et al., 1972), está constituida por neises feldespáticos y alumínicos cuya estructura varía entre esquistosa y néisica, a veces migmatítica. Además, cuerpos similares se hallan al norte de la cordillera al este de la Falla Espíritu Santo (HALL et al., 1972; GONZÁLEZ, 1992; ZAPATA y COSSIO, 1993).

Para el municipio de Yolombó, El tramo de vía priorizado en la vereda Barbascal se encuentra sobre un estrato de Arena Limosa (SM) y los tramos priorizados en la vereda El Chuscal comparten una estratigrafía Limosa de baja plasticidad (ML).



Para el tramo priorizado de la vía de la Vereda Barbascal se tienen valores de % CBR que oscilan entre 5,3- 5,5 y para los tramos de la Vereda El Chuscal valores de CBR de 10-18%. Desde el punto de vista técnico, el CBR asociado a la subrasante debe ser superior al 3% para poder realizar trabajos de construcción de placa huella sin necesidad de hacer reemplazos de material, Lo que indica que las condiciones del suelo son óptimas para realizar este trabajo.

No se evidenciaron niveles freáticos superficiales en la exploración de campo con lo que se prevé que la estructura de placa huella evacue el agua en un (1) día y se encuentre entre el 5% y 25% del tiempo en estado cercano a la saturación, como una condición crítica de diseño.

El potencial de expansión del suelo es bajo, lo que quiere decir que éste no se verá perjudicado en sus condiciones geomecánicas ante el incremento de la humedad en la zona.

En General dadas las características del suelo, no se encuentran materiales de subrasante con características geotécnicas desfavorables que requieran de reemplazo para la construcción de la estructura de placa huella, garantizando así condiciones de estabilidad en la estructura.

LOCALIZACIÓN GENERAL MUNICIPIO DE TOLEDO

El municipio de Toledo se encuentra localizado en la subregión Norte del departamento de Antioquia. Su zona rural está conformada por 18 veredas y 2 corregimientos. Su clima es templado debido a su altitud sobre el nivel del mar (1850 m.s.n.m).

Toledo posee tres (3) pisos térmicos; frío en su corregimiento Buenavista; templado en su cabecera municipal; y cálido en su corregimiento El Valle. Limita por el norte con los municipios de Ituango y Briceño, por el este con los municipios de Briceño, Yarumal y San Andrés de Cuerquia, por el sur con San Andrés de Cuerquia y por el oeste con el municipio de Sabanalarga. Su cabecera dista 164 kilómetros de la ciudad de Medellín, capital del departamento de Antioquia. El municipio posee una extensión de 139 kilómetros cuadrados.



ALCALDÍA DE
TOLEDO
Construye su Futuro desde el Campo

Superficie del municipio de Toledo	14.100 hectáreas
Altitud del municipio de Toledo	1.656 metros de altitud
Coordenadas geográficas	Latitud: 7.017 Longitud: -75.7 Latitud: 7° 1' 1" Norte Longitud: 75° 42' 0" Oeste
Huso horario	UTC -5:00 (América/Bogotá)

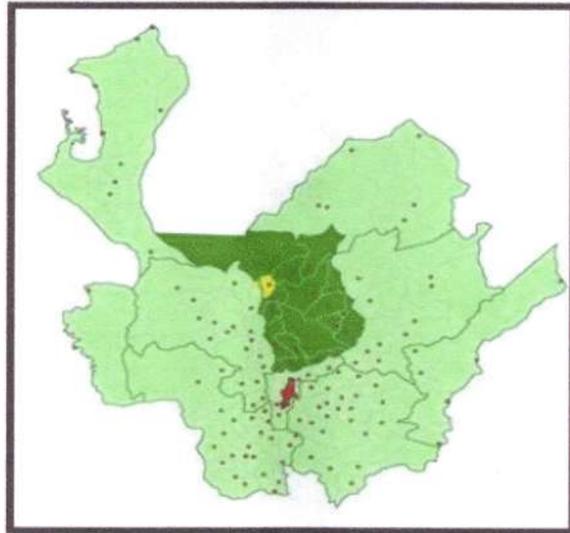


Figura 1. Municipio de Toledo en el departamento de Antioquia

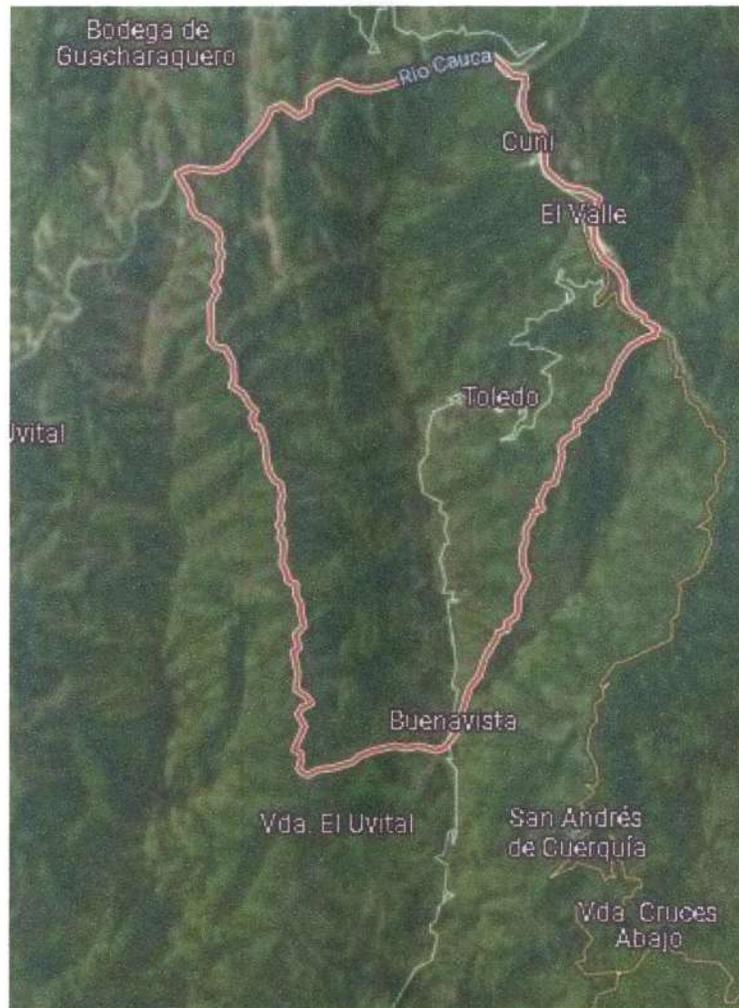


Ilustración 1. Localización general municipio de Toledo, Google earth

LOCALIZACIÓN VEREDA BIOGUI SITIO A INTERVENIR EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO

Se encuentra ubicada en el corregimiento de Buena vista, al sur occidente de la cabecera municipal, el tiempo de viaje aproximado es de una hora desde este lugar, en la vía que comunica al municipio de Toledo con San José de la Montaña.

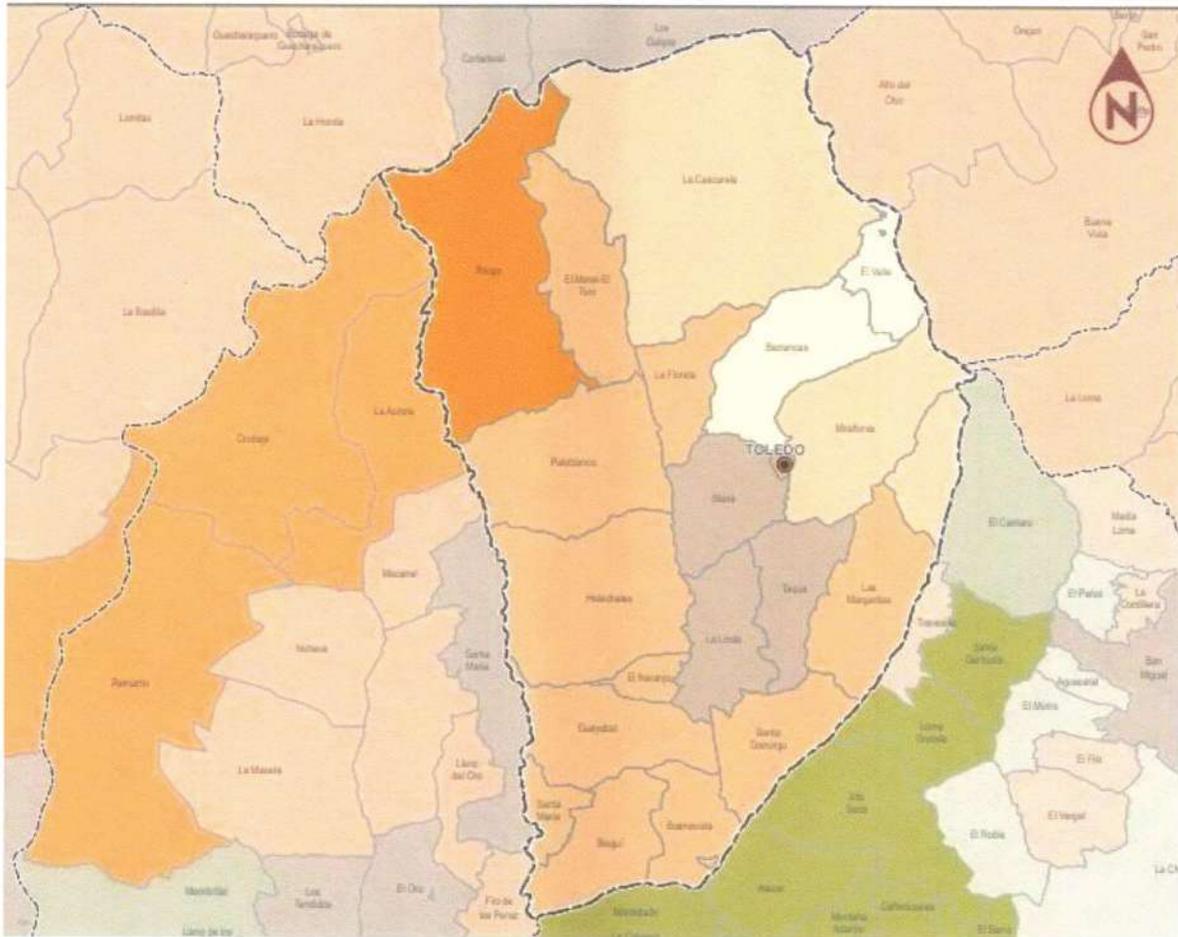


Ilustración 2. Veredas del municipio de Toledo

TRAMO MEJORAMIENTO VEREDA BIOGUI

El tramo comunica la vereda Biogui desde la iglesia que lleva su nombre (latitud: 6.942601°, longitud: -75.728788°) hasta el sector el granero en Buenavista (latitud: 6.937391°, longitud: -75.703484°), se tiene presupuestado la intervención de 2,0 km.



Ilustración 3. Localización tramo mejoramiento placa huella

LOCALIZACIÓN GENERAL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ

El municipio de Yolombó está situado sobre la cordillera central en la región del nordeste del departamento de Antioquia a los 6°,35",52" de latitud norte y 75°,00",44" de latitud este con base en el meridiano de Greenwich. La altitud de la cabecera del municipio se encuentra a 1450 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 21°C.

El municipio de Yolombó cuenta con una extensión total de 941 Km², de las cuales 3 Km² de extensión pertenecen a área Urbana y 938 Km² de extensión pertenecena área rural.

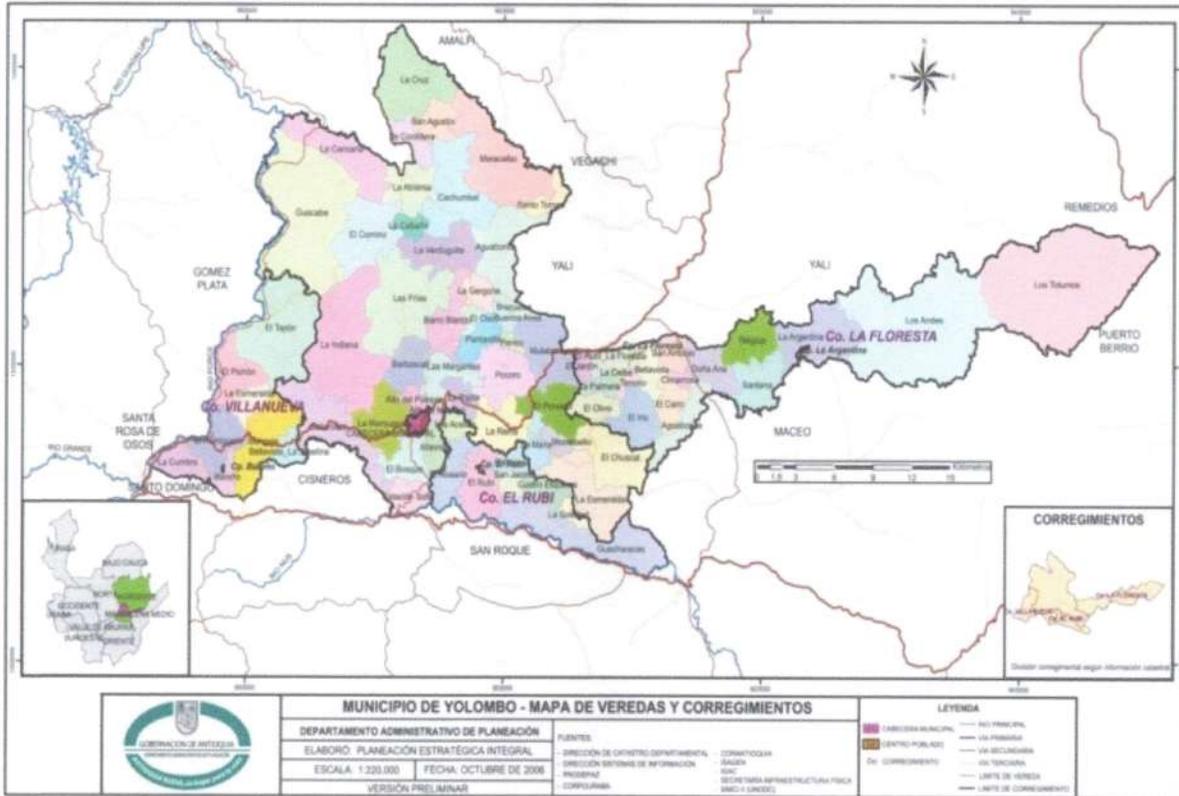


Ilustración 4. División Política, Administrativa y Límites del Municipio de Yolombó.

Recuperado de: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Yolombó.

UBICACIÓN DE LAS VEREDAS A INTERVENIR EN EL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ

El proyecto de placa huella del municipio de Yolombó, se localiza en tres tramos, un tramo de 300 metros y 200 metros en la vereda el Chuscal y un tramo de 330 metros en la vereda Barbascal, éstos se ubican al sur-oriente y occidente del municipio, respectivamente. Los tramos priorizados son puntos críticos de las vías priorizadas. Los tramos priorizados en cada vereda se muestran a continuación:

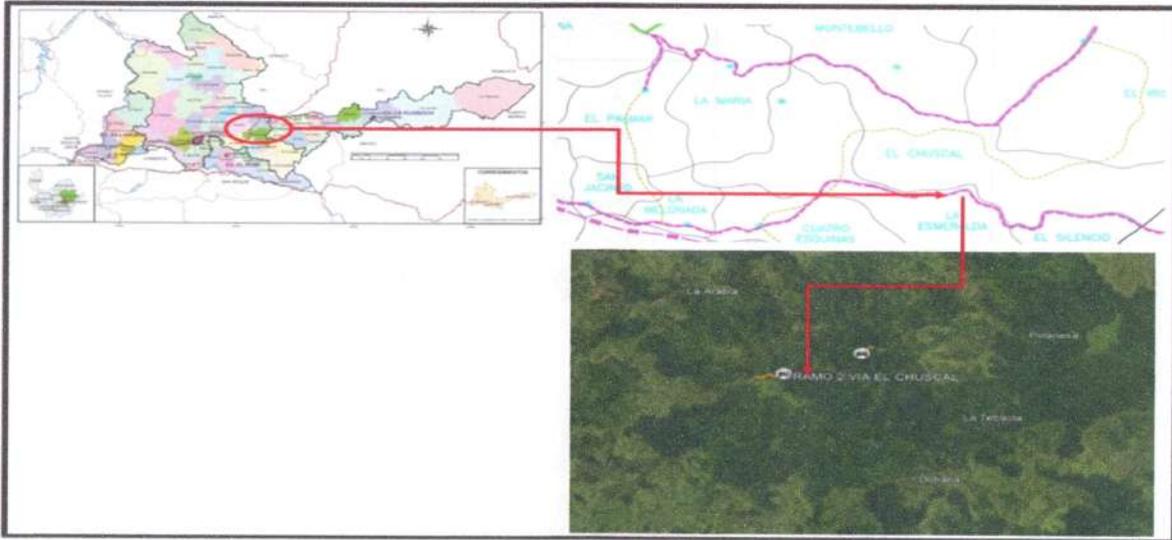


Ilustración 5. Localización Tramo 1 Vía Vereda El Chuscal del tramo a pavimentar en placa huella

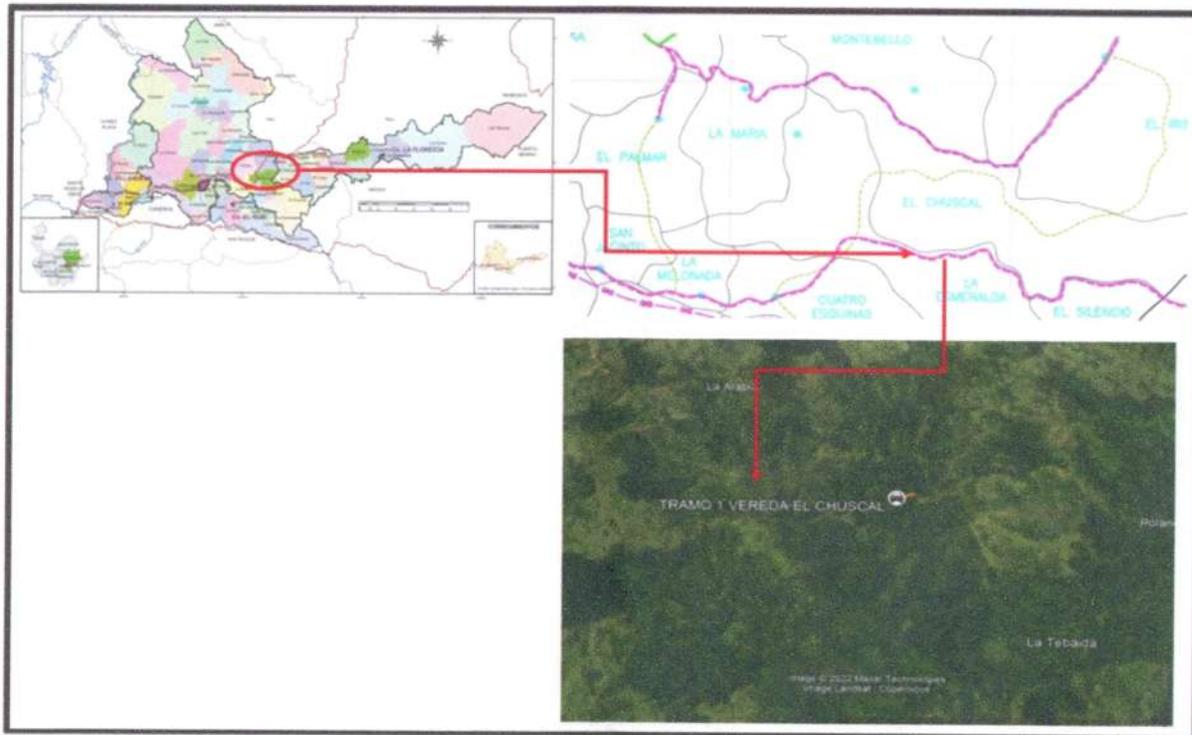


Ilustración 6. Localización Tramo 2 Vía Vereda El Chuscal del tramo a pavimentar en placa huella
Adaptado: (Google Earth, 2022)

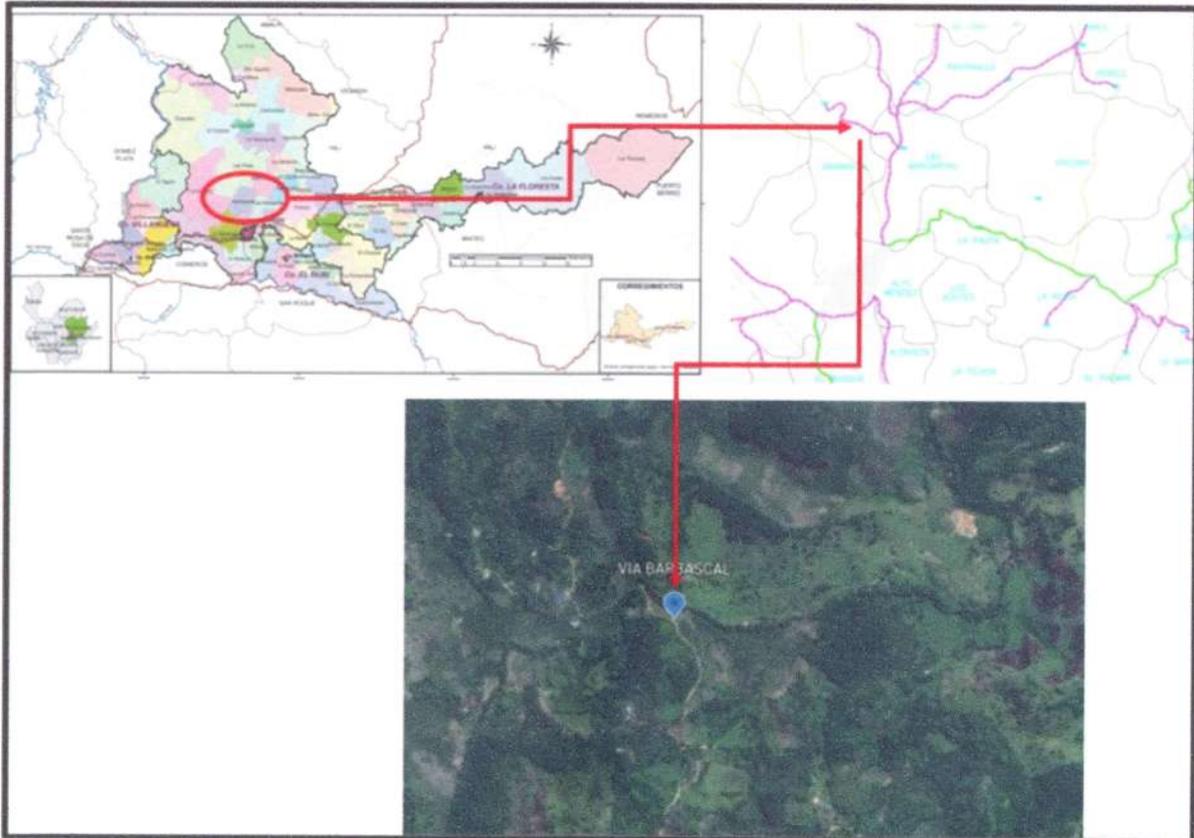


Ilustración 7. Localización Tramo Vía Vereda Barbascal
Adaptado: (Google Earth, 2022)

Las actividades principales que están asociadas a la construcción de los 2.830 ml (2.83 km) de placa huella en concreto reforzado y ciclópeo, son:

- 43040405-Realizar Obras preliminares
- 43040405-Construir Placa Huella
- 43040405-Construir obras de drenaje con cajas de recolección
- 43040405- Construir obras de drenaje con la tubería y cabezales
- 43040405-ejecutar Plan de manejo del tránsito
- 43040405-ejecutar Plan de manejo ambiental
- 43040405-realizar Interventoría
- 43040405-Realizar la coordinación del proyecto



SECCIÓN PLACA HUELLA

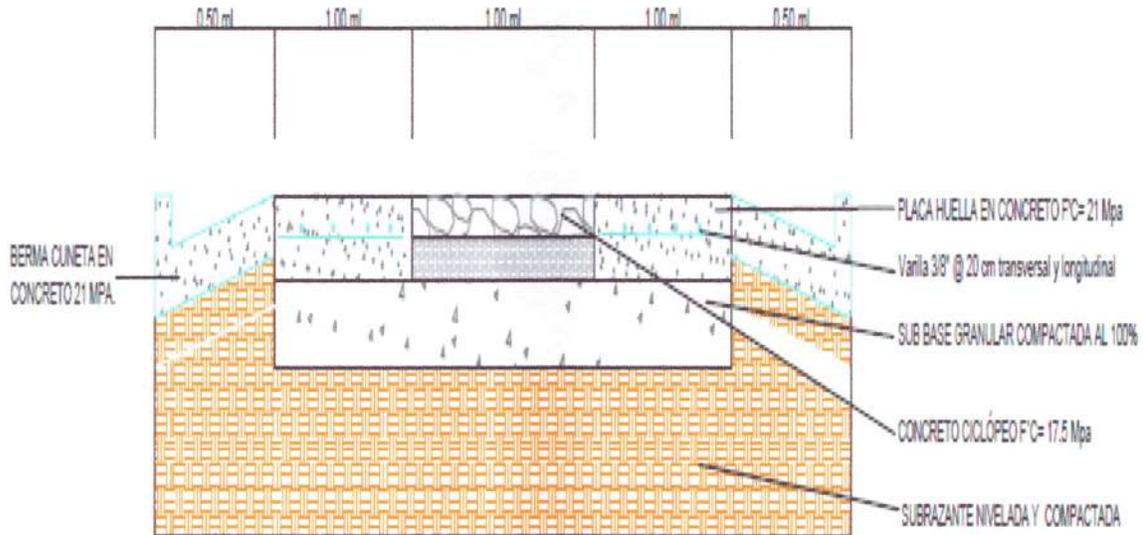


Ilustración 8. Sección típica Placa huella Toledo

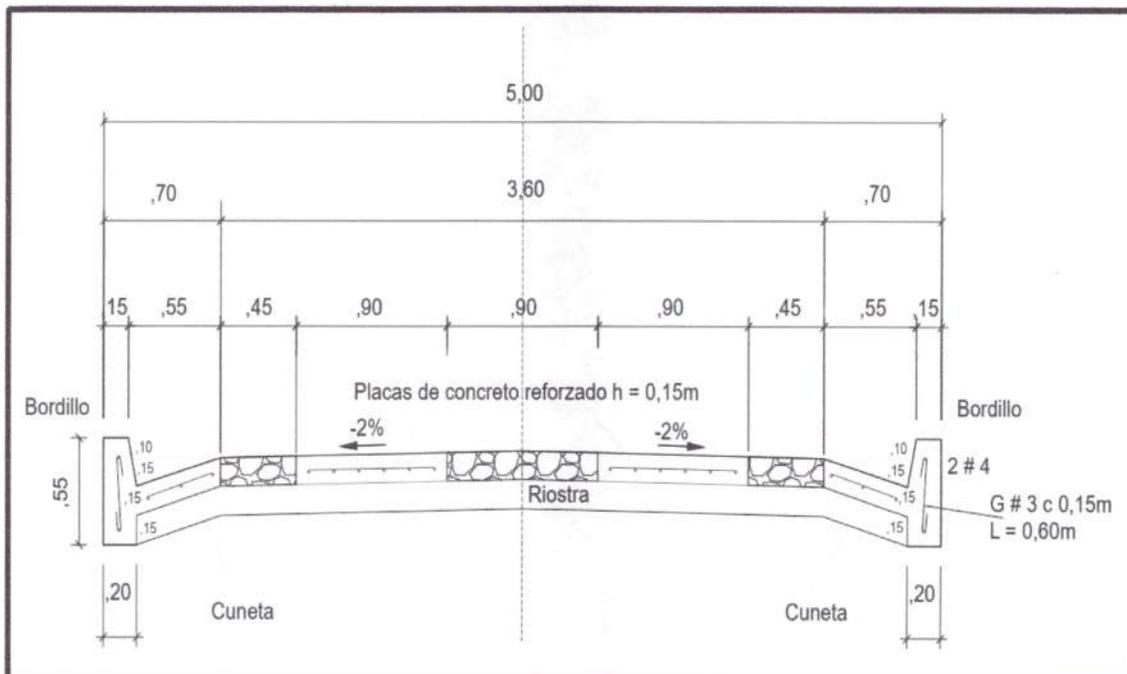


Ilustración 9. Sección típica placa Huella Yolombó



Se realizó un recorrido por las vías a intervenir evidenciando las fallas y daños que se tienen actualmente en la estructura de pavimento existente, el estado actual de las vías se muestra en el siguiente registro fotográfico de cada tramo:



Imagen 1. Fotografía estado actual Vereda Biogui municipio de Toledo



Imagen 2. Fotografía estado actual Vereda Biogui municipio de Toledo



Imagen 3. Fotografía estado actual Vereda Biogui municipio de Toledo



Imagen 4. Fotografía estado actual Vereda Biogui municipio de Toledo



Imagen 5. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 1 municipio de Yolombó



Imagen 6. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 1 municipio de Yolombó

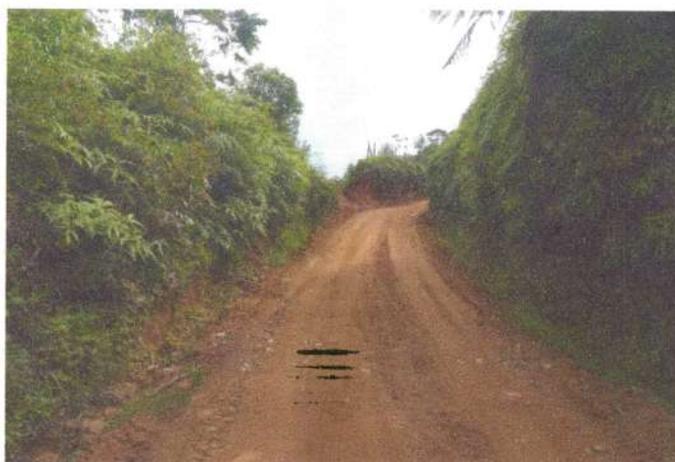


Imagen 7. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 1 municipio de Yolombó



Imagen 8. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 1 municipio de Yolombó



Imagen 9. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 2 municipio de Yolombó



Imagen 10. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 2 municipio de Yolombó



Imagen 11. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 2 municipio de Yolombó



Imagen 12. Fotografía estado actual Vereda Chuscal Tramo 2 municipio de Yolombó



Imagen 13. Fotografía estado actual Tramo Barbascal municipio de Yolombó



Imagen 14. Fotografía estado actual Tramo Barbascal municipio de Yolombó



Para el municipio de Toledo el Plan de Manejo de Tránsito y señalización es dinámico y requiere de una permanente retroalimentación y ajustes por parte del contratista y el interventor para garantizar su adecuación a todos los principios y objetivos. Antes de iniciar obras (12 horas) sobre alguno de los sectores de la vía, debe tener completamente implementado el plan de manejo de tráfico y señalización que le permita tener el control del tráfico en la zona. El Personal de la obra que estará pendiente dentro de sus funciones de la movilización, ubicación y revisión de la estabilidad de las señales colocadas. Dedicación puede ser parcial dentro de otra función que tengan asignados en el frente de trabajo. La implementación del Plan de Manejo del Tránsito antes del inicio de obras, y debe estar a cargo del residente SISO o en su defecto el Residente ambiental, por lo que las señales y equipo mínimo requerido han de estar instalados y disponibles antes del inicio de las mismas.

Para el municipio de Yolombó, el Plan de Manejo de Tránsito y señalización se indicó que para facilitar el manejo de la obra y acorde con la infraestructura disponible y de acuerdo al plan general de manejo de tráfico, se utilizará la señalización de acuerdo a lo estipulado en las normas del ministerio de transporte y el tránsito municipal. De la siguiente forma:

Se dispondrá de señales del tipo informativa y de precaución, instaladas en sitios específicos localizadas a lo largo del área a ocupar con la maquinaria y vehículos del proyecto, las cuales servirán para advertir que en la zona se está realizando una obra civil, advirtiendo al conductor de tener precaución y disminuir la velocidad a la cual debe de transitar. Se dispondrá de señales del tipo preventivas en el sitio específico donde se desarrollará la obra. Se dispondrá de balizas reflectivas para delimitar materiales u otros que se requieran dentro del área de trabajo.

El Plan de manejo Ambiental para el municipio de Toledo, busca prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Es importante conocer la normatividad legal (políticas generales, emisiones atmosféricas, aguas, manejo de escombros y materiales de construcción, residuos sólidos), ya que el incumplimiento de esta generaría la cancelación y evolución del proyecto trayendo como consecuencia multas para la empresa.

La evaluación ambiental se realiza a través de una matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales, donde se identificaron las actividades con su respectivo aspecto, impacto y valoración del riesgo. Para la valoración de los impactos ambientales se empleó la metodología EPM.



Gracias a la metodología aplicada EPM, se pudo identificar con facilidad los impactos más relevantes presentados durante las actividades de pre-construcción y construcción del proyecto.

A través de los programas de manejo ambiental, se pueden establecer medidas de prevención, mitigación, compensación y control de los impactos ambientales negativos causados en el desarrollo de la construcción del proyecto

Para el municipio de Yolombó, en lo relacionado con el Plan de Manejo Ambiental se priorizará dar manejo integral los panoramas de riesgo identificados; como el de excavación, para lo cual se dispondrá de sitios autorizados (escombreras) y maquinaria apta para la realización de esta actividad.

El plan está conformado por un conjunto de medidas y programas encaminados a prevenir, mitigar y compensar impactos negativos generados en cada una de las actividades que componen el proceso de ejecución de la obra, de acuerdo con la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura subsector vial del INVIAS.

LEGAL

El proyecto cumple con la normatividad vigente del Sistema General de Regalías - SGR, dando aplicabilidad a la Ley 2056 de 2020. El proyecto susceptible de ser financiados con los recursos del Sistema General de Regalías está en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y con los planes de desarrollo de las entidades territoriales, y cumple con el principio de Buen Gobierno, teniendo en cuenta las siguientes características:

1. Pertinencia, entendida como la conveniencia de desarrollar proyectos acordes con las condiciones particulares y necesidades socioculturales, económicas y ambientales.
2. Viabilidad, entendida como el cumplimiento de las condiciones y criterios jurídicos, técnicos, financieros, ambientales y sociales requeridos.
3. Sostenibilidad, entendida como la posibilidad de financiar la operación y funcionamiento del proyecto con ingresos de naturaleza permanentes.
4. Impacto, entendido como la contribución efectiva que realice el proyecto al cumplimiento de las metas locales, sectoriales, regionales y los objetivos y fines del Sistema General de Regalías.



5. Articulación con planes y políticas nacionales, y planes de las entidades territoriales.

6. Mejoramiento en indicadores del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y las condiciones de empleo.

Adicionalmente se siguieron los procedimientos indicados en el Decreto Reglamentario 1821 del 31 de diciembre de 2020.

Se utilizó la Guía de Orientaciones Transitorias para la presentación de proyectos, en el cumplimiento de requisitos de los numerales 6.1, 6.3, 6.4, y de los requisitos sectoriales de los numerales 7 y 7.13, que se refiere específicamente al Sector Transporte.

Para el estudio de tránsito, se presentaron los aforos realizados por el municipio, los cuales fueron insumos para los profesionales de suelos, y así determinar los espesores de suelo cemento y asfalto.

Para el estudio hidráulico, se cumplió con lo estipulado en el Manual de Drenaje para carreteras INVÍAS - 2013 y se utilizó para la definición de los parámetros y diseños estructurales de las obras hidráulicas, la cartilla de Obras de Drenaje y Protección de la Gobernación de Antioquia - Secretaría de Infraestructura Física.

Para el estudio de suelos, fueron utilizados los parámetros y especificaciones técnicas del INVÍAS-2013.

La metodología AASHTO-93 fue utilizada para el diseño de pavimentos asfálticos, donde se empleó un modelo a través de la cual se obtiene el parámetro denominado número estructural (SN), el cual es fundamental para la determinación de los espesores de las capas que conforman la estructura del pavimento. Para la elaboración del Plan de Manejo del Tránsito, se dio cumplimiento al Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015.

Adicionalmente, se enmarca dentro de los siguientes parámetros normativos:

- **Ley 9 del 11 de enero de 1989.** Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones.



- **Ley 105 del 30 de diciembre de 1993.** Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones. Y demás modificaciones que haya surgido la presente Ley.
- **Ley 336 del 20 de diciembre de 1996.** Estatuto General de Transporte.
- **Decreto 926 del 19 de marzo de 2010.** Por medio del cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10. En este se establecen las especificaciones técnicas que deben seguirse durante el proceso constructivo.
- **Documento CONPES 3272 de 2004.** Política integral de Infraestructura Vial. orientada a mejorar la competitividad y productividad del país a través de dos componentes: i) un programa de rehabilitación y mantenimiento integral de la red de carreteras a cargo de la Nación y ii) un programa de infraestructura vial de integración y desarrollo regional.
- **Documento CONPES 3714 de 2011.** Lineamientos básicos para el entendimiento del concepto de “riesgo previsible” en el marco de las adquisiciones sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
- **Normas Técnicas Colombianas.** Específicas para cada componente donde se define, en algunas de ellas, metodología de diseño, método constructivo, entre otros, y en lo posible, se deben aplicar los criterios y recomendaciones.

Dado lo anterior, y una vez realizado el análisis de la problemática presentada dentro de la jurisdicción del municipio, las secretarías de Planeación realizaron la verificación de concordancia del proyecto con las políticas nacionales, departamentales y municipales de la siguiente manera:

Plan Nacional de Desarrollo: (2018-2022) PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD

Plan Nacional de Desarrollo: (2018-2022) PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD

- **Pacto:** Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones



- **Línea:** Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo
- **Programa:** infraestructura red vial regional

Plan Departamental de Desarrollo: 4-Unidos por la vida 2020-2023

- **Línea Estratégica 3:** 43-Nuestro planeta
- **Componente:** 4304-Infraestructura para la movilidad sostenible
- **Programa:** 430404-Mejoramiento, mantenimiento y operación de las vías del departamento y de los municipios

Plan Municipal de Desarrollo: TOLEDO CONSTRUYE SU FUTURO DESDE EL CAMPO 2020-2023

- **Dimensión 4:** Por una infraestructura competitiva para el desarrollo
- **Componente:** Vías, transporte y competitividad
- **Programa:** Vías para el desarrollo

Plan Municipal de Desarrollo: Yolombó unidos al progreso comunitario 2020-2023

- **Dimensión 4:** Por una infraestructura competitiva para el desarrollo
- **Componente 3: Movilidad**
- **Programa:** Nuevas y mejores vías

SOCIAL

En los municipios de Yolombó y Toledo, actualmente hay dificultad en la intercomunicación terrestre de la población rural de los municipios, debido a que las vías terciarias se encuentran en mal estado y con deficiente mantenimiento. Las vías terciarias presentan deterioro de la superficie (capa de rodadura) y no se han atendido los puntos críticos. Algunos tratamientos anteriores han sido realizados con deficiencias, y no existe un programa sólido de mantenimiento rutinario y/o periódico de las vías por parte de los municipios y la comunidad; Las altas temporadas de lluvias han ocasionado el debilitamiento del terreno, remoción de la capa granular arrastre de material afirmado, generando amplios y continuos baches.

Como consecuencia, el tránsito de vehículos se ve interrumpido, paso restringido,



en ocasiones la vía es intransitable, afectando el normal desarrollo de las actividades sociales y económicas de los pobladores de las zonas, generando efectos negativos en la productividad y competitividad local.

Dicha situación, genera aumento de los tiempos de viaje y baja comercialización de productos locales, lo que tiene como efecto considerables pérdidas en la economía familiar y local, y un bajo desarrollo socio-económico de las zonas.

Así mismo, el aumento de tiempos de viaje afecta el acceso oportuno a servicios médicos, la asistencia de estudiantes a los centros educativos y ocasiona el aumento de costo. Actualmente, el municipio de Toledo posee 51 km de vías terciarias de las cuales el 80 % se encuentra en regular estado y el municipio de Yolombó posee 177 km de vías terciarias de las cuales el 60 % se encuentra en regular estado.

En el proceso de elaboración y formulación de los Planes de Desarrollo de los municipios de Yolombó y Toledo, "Unidos al progreso comunitario 2020 - 2023" y "Toledo construye su futuro desde el campo 2020-2023", respectivamente, se realizaron procesos de diagnóstico con la población urbana y rural del municipio, en el que indicaron las necesidades principales en los sectores de inversión y de la percepción que tienen las comunidades de sus principales necesidades.

Siguiendo los lineamientos del artículo 342 de la Constitución Política de Colombia, el cual vela por que se haga efectiva la participación ciudadana en la discusión de los planes de desarrollo, y las modificaciones correspondientes, conforme a lo establecido en la Constitución y se dé así principio de participación que señala de la Ley 152 de 1994, se consensua con la comunidad la importancia de intervenir las vías deterioradas de la zona rural.

Es con esta premisa que se generaron encuentros con la comunidad por medio de las Juntas de Acción Comunal y los grupos representativos para participar en mesas de trabajo. La información resultante de estos encuentros fue analizada y consolidada con el propósito de identificar las necesidades claves y transversales por cada uno de los diferentes temas, logrando de esta manera una caracterización de las principales problemáticas de los municipios.

Dentro de las problemáticas que se identificaron y que tienen relación con el proyecto se definen:

- Deterioro de las vías del municipio.
- Inexistencia de vías rurales en el municipio.



- Ineficiencia de las vías rurales en el municipio.

Priorizando esto, se encuentra que con un alto porcentaje de participación, las comunidades manifiestan la necesidad de fortalecer el mejoramiento de la infraestructura vial, evidenciando el mal estado en que se encuentra la red vial terciaria de los municipios y el requerimiento por parte de la población rural de intervenciones urgentes y efectivas para garantizar a la comunidad rural la conectividad. Es así, como desde las administraciones se reconoce la importancia de buscar alternativas que permitan mejorar la calidad de vida de la población: A través de programas de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial. Uno de los objetivos, es brindar vías de acceso en buenas condiciones para que los habitantes de la zona rural y urbana se sientan seguros al transitar y a su vez mejorar el comercio, incrementar la dinámica social y hacer una mejor promoción del turismo.

Las administraciones municipales, realizaron la socialización del proyecto con las comunidades cercanas a la vía que se va a intervenir, donde se les explicó los beneficios que traerán el mejoramiento de las vías y el papel que la comunidad juega como veedores del mismo.

Como síntesis de estas reuniones se evidencia la necesidad de la intervención de las vías en los sectores, lo cual llevara un gran beneficio a los municipios para que los habitantes mejoren su calidad de vida. Con la ejecución del proyecto las comunidades pueden beneficiarse del embellecimiento vial que traerán turismo junto con comercios y puestos de venta. Se calcula un beneficio para toda la población de los municipios que son 29.898 habitantes según DANE.

El proyecto encaja en la política del Estado colombiano, ya que dentro de sus acciones a mejorar planteadas en la Plan Nacional de Desarrollo, establece que la infraestructura vial para la conectividad no se encuentra en las mejores condiciones y requiere intervenciones en la mayor parte de su extensión y es así como prioriza la conexión de los territorios como una forma de dinamizar los territorios y el mercado, lo cual se logra mediante el mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de las vías existentes, la construcción de nuevas vías y el uso de transporte para aumentar la conectividad en aquellas zonas remotas donde se requiere este tipo de transporte.

La infraestructura vial rural requiere de una intervención considerable pues presenta serias fallas como huecos y agrietamientos. Estas intervenciones tienen un impacto social positivo, toda vez que se generarán empleos directos e indirectos, se disminuirán los costos de transporte, los tiempos de viaje y aumentará los usuarios



de las vías. Además, contribuye con la disminución de problemas de accesibilidad, como formación de charcos y huecos en la vía, mejoramiento del servicio de transporte, la reducción de accidentes de motorizados y peatones, el mejoramiento de la imagen de los sectores, el aumento del valor de las propiedades beneficiadas por el proyecto, mejoramiento del tráfico vehicular, de la movilidad vial y peatonal, el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, la disminución de la vulnerabilidad del sistema vial rural.

El enfoque social se basa en mejorar la calidad de vida de las comunidades mediante la integración de la actividad de construcción con los conceptos de estructuras, terrenos y servicios básicos que benefician a los habitantes. Por ser un proyecto de interés social, aporta en la intención de cubrir el déficit de vías pavimentadas en los municipios, originado por el deterioro de las mismas por uso y desgaste a lo largo del tiempo.

En las Imágenes 1 a la 14 presentadas en este documento, se evidencia cada uno de los tramos a intervenir con un considerable grado de deterioro en los circuitos viales de los municipios, lo que genera dificultades en la movilidad, el servicio de las vías es bajo debido al mismo estado de las mismas, en consecuencia hay mayores tiempos de viajes, lo que desincentiva la movilidad en los sectores y el turismo como renglón importante en la economía de los municipios por el efecto que causa sobre el paisaje de los territorios.

Por su alcance poblacional, el proyecto de inversión impacta los municipios de Toledo y Yolombó, que con su mejoramiento fortalece la competitividad y productividad regional a nivel comercial y turístico, debido a las facilidades en materia de la conectividad física regional con diferentes municipios del Norte y Nordeste Antioqueño. La garantía de vías mejoradas es fundamental en el afianzamiento de la habitabilidad de la región y juega un papel muy importante en la economía de los territorios, puesto que se ven reflejados en disminución en tiempo de viajes, aumento de la productividad, mejorando las oportunidades de ingreso de los comerciantes, apoyo al sector productivo para el desarrollo de una estrategia propositiva e incluyente para potenciar el ingreso del turismo en los municipios.

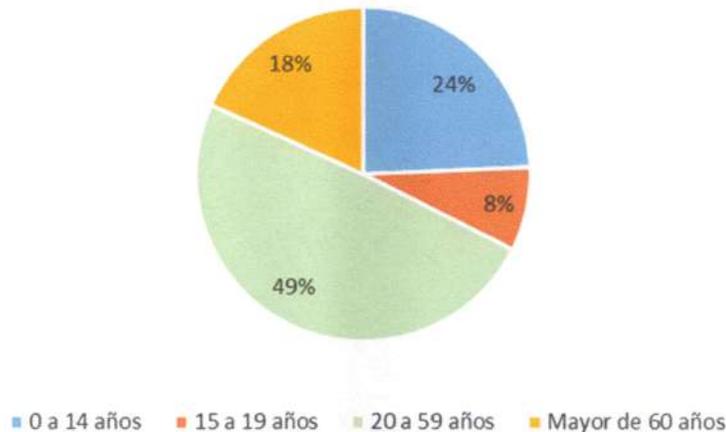
La población objetivo de la intervención abarca a todos los habitantes de los municipios. En la siguiente tabla 1, se evidencia la caracterización de esta población:



Población objetivo		29.898
Clasificación	Detalle	Número de personas
Género	Masculino	15.334
	Femenino	14.564
Edad	0 a 14 años	7.264
	15 a 19 años	2.430
	20 a 59 años	14.768
	Mayor de 60 años	5.436
Grupos étnicos	Población Indígena	18
	Población Afrocolombiana	136

Tabla 1 – Población objetivo

Caracterización por edad



Gráfica 1 – Caracterización por edad

Se evidencia, que la población de los municipios está compuesta en más de un 45% por personas mayores de edad, lo cual indica que la población mayormente beneficiada, se encuentra en edad de trabajar, por lo que el proyecto será de alto impacto al generar empleo a los habitantes de los municipios y al terminar la ejecución del proyecto, beneficiará acotando minutos de desplazamiento. Así mismo, se evidencia que aproximadamente un 30% de la población beneficiada es menor de 19 años, lo cual posiblemente impacte en la conectividad con colegios y escuelas de los sectores.

Adicionalmente, el enfoque social involucra no solo la solución de mejoramiento de las vías y los beneficios que representa al territorio, sino la relación de esta con su entorno inmediato, con la comunidad que beneficia, acorde con la necesidad real



de los beneficiarios y la responsabilidad social de involucrar la participación del usuario, de la mano de los retos impuestos por el Estado nacional.

La alternativa seleccionada arroja así para la comunidad en general varios beneficios, dentro de los que se pueden especificar los siguientes:

- Mejorar las vías rurales en el municipio, cumpliendo las condiciones técnicas de construcción, ofreciendo seguridad, eficiencia y confort.
- Garantizar la adecuada planificación urbana y de la mano un crecimiento ordenado del municipio, que mejora a su vez redes e infraestructura local.

Cuando se determinan los beneficios a corto plazo, se identifican los siguientes:

- Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos. La cantidad está medida como el número de vehículos que requieren ir al taller por el mal estado de la vía
- Ahorro en tiempos de viaje. La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía, y el valor por el costo de los minutos ahorrados
- Ahorro en los costos de operación vehicular. La cantidad son los vehículos que transitan al año y el valor a la diferencia de los costos de operación vehicular con una vía en buen y mal estado

Los beneficios que se obtienen con la correcta ejecución del proyecto de inversión se pueden sintetizar en la siguiente tabla:

Efecto	Descripción	Tipo	Nombre	Unidad de medida
Directo	Disminuir los gastos de mantenimiento de vehículos	Beneficio	Ahorro en gastos de mantenimiento	Pesos
Directo	Disminución de tiempos de viaje	Beneficio	Ahorro en tiempos de viaje	Pesos
Directo	Disminuir los gastos de operación vehicular	Beneficio	Ahorro en gastos de operación	Pesos

Tabla 2 – Definición de beneficios

A continuación, se indica la cuantificación de los beneficios, medidos en pesos:



Periodo	Ahorro monetario en mantenimiento vehicular	Ahorro en los tiempos de viaje	Ahorro en gastos de operación	Total periodo
Año 1	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 2	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 3	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 4	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 5	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 6	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 7	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 8	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 9	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 10	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 11	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 12	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 13	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 14	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 15	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 16	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 17	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 18	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
Año 19	\$447.125.000,00	\$47.267.500,00	\$47.267.500,00	\$541.660.000,00
TOTALES	\$8.495.375.000,00	\$898.082.500,00	\$898.082.500,00	\$10.291.540.000,00

Tabla 3 – Cuantificación de beneficios

La ejecución del proyecto pretende mejorar las condiciones de tránsito y transporte automotor, además se mejorarían las condiciones de vida, económicas, de salud, etc de los habitantes del sector, además se podrían estimular medios de transporte alternativos tales como el uso de la bicicleta. Indirectamente, se estimularía la construcción de industria o vivienda, en aquellos sectores baldíos o de posible ampliación.

FINANCIERA

Las alcaldías de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia, han adelantado intervenciones en la red terciaria, y otros proyectos de este tipo, lo que le permite formular, presentar y ejecutar el proyecto de inversión, a fin de ser presentado y cofinanciado por la Gobernación de Antioquia para viabilización y priorización. Este proyecto se basa en los lineamientos técnicos definidos en el país, para la



infraestructura vial, el cual cumple con normas de diseño, garantizando que el alcance propuesto, es coherente con el valor presupuestal del proyecto que es de *tres mil novecientos cuatro millones novecientos ochenta y cinco mil seiscientos cincuenta y ocho pesos (\$3.904.985.658,00)*.

El cierre presupuestal, se logra gracias a los aportes que la Gobernación de Antioquia, y los municipios de Yolombó y Toledo, donde a su vez, el proyecto se encuentra alineado con las metas propuestas en los planes de desarrollo municipal, departamental y nacional.

Los presupuestos y análisis de precios unitarios del proyecto se encuentran acorde a la duración del proyecto y a los precios de la zona, donde se abarca la totalidad de la cadena de valor, los cuales fueron, revisados, concertados y ajustados en mesas de trabajo realizadas con la Dirección de Estructuración Proyectos de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, donde se evaluaron los diferentes componentes relacionados con los costos directos del presupuesto de obra, y se estableció en el informe correspondiente, que los costos directos establecidos corresponden a los precios del mercado.

Además, la alternativa seleccionada para el proyecto, presenta indicadores favorables, tales como, la Tasa Interna de Retorno, el Valor Presente Neto y la Relación Beneficio Costo, los cuales fueron calculados, cada uno de ellos, con la finalidad de dar cumplimiento a la meta propuesta:

- La Tasa Interna de Retorno es superior a la Tasa Social de Descuento (9%), en un valor del 12,89%
- El Valor Presente Neto es mayor a 0 (positivo) y se encuentra en \$807.758.400,25
- La Relación Beneficio Costo es mayor a 1 y se encuentra en \$1,25

Los recursos asignados en las actividades para cada producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas, se evidencia una planeación acorde con el proyecto en todos sus componentes

Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias. Se encuentra acorde según la duración del proyecto y abarca la totalidad de la cadena de valor.

AMBIENTAL

Para el mejoramiento de las vías rurales de los municipios de Toledo y Yolombó, no se tiene contemplado el adelantamiento de permisos o licencias ambientales ni de explotación de recursos, pues los materiales granulares se suministrarán por



empresas con permisos previos, además se trata de la pavimentación de una vía existente, donde no se talarán árboles ni se ocuparán causes.

El proyecto cuenta con un Plan de Manejo Ambiental, donde se identifican cada uno de los impactos que se pueden generar durante la ejecución de la obra, además se describe la forma de mitigación de esos impactos.

El Plan de Manejo Ambiental se planteó de acuerdo con los requisitos establecidos en la Guía Socio-Ambiental de Proyectos de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia.

La empresa, cuenta con un procedimiento documentado para la continua identificación de peligros, evaluación y control de riesgos con el objetivo controlarlos y definir prioridades en la gestión de los riesgos.

La metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos, permite la participación activa de los trabajadores y partes interesadas y la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención con el siguiente esquema de jerarquización:

- Eliminación del peligro/riesgo: rediseño de procesos o equipos para eliminar o reducir los riesgos.

- Sustitución: Sustituir una materia prima por una menos peligrosa o también, sustituir un proceso de alto riesgo por uno de menor riesgo.

- Controles de Ingeniería: Adopción de medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen o fuente, como la implementación de sistemas de ventilación o encerramiento de equipos. Igualmente, incluye los controles para reducir la energía (reducir la fuerza, la presión, la temperatura entre otros) de los sistemas de producción, cuyo fin esté asociado con el control de los riesgos en SST.

- Controles Administrativos: Implementación de sistemas de señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo o zonas de circulación y almacenamiento, implementación de sistemas de advertencia y alarma, diseño e implementación de procedimientos de seguridad para ciertos procesos o actividades de riesgo, controles de acceso a zona de riesgo, inspecciones de seguridad, listas de chequeo, permisos de trabajo entre otros.

- Equipos de Protección Personal: Cuando ciertos peligros/riesgos no se puedan controlar en su totalidad con las medidas anteriores, el empleador deberá suministrar a sus trabajadores la dotación pertinente de acuerdo a sus actividades.

Las anteriores medidas de control para cada riesgo forman parte de los subprogramas de Medicina preventiva y del trabajo, Higiene y Seguridad Industrial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa (SG-SST).



El proyecto cuenta con el plan de manejo ambiental al cual se le asigna los costos correspondientes de ejecución en cada uno de los frentes a realizar

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), es el conjunto detallado de actividades que busca prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

Es importante conocer la normatividad legal (políticas generales, emisiones atmosféricas, aguas, manejo de escombros y materiales de construcción, residuos sólidos), ya que el incumplimiento de esta generaría la cancelación y evolución del proyecto trayendo como consecuencia multas para la empresa.

La evaluación ambiental se realiza a través de una matriz de evaluación de aspectos e impactos ambientales, donde se identificaron las actividades con su respectivo aspecto, impacto y valoración del riesgo. Para la valoración de los impactos ambientales se empleó la metodología EPM.

Gracias a la metodología aplicada EPM, se pudo identificar con facilidad los impactos más relevantes presentados durante las actividades de pre-construcción y construcción del proyecto.

A través de los programas de manejo ambiental, se pueden establecer medidas de prevención, mitigación, compensación y control de los impactos ambientales negativos causados en el desarrollo de la construcción del proyecto.

3. CONCEPTO TÉCNICO

A partir de los documentos, estudios y anexos se concluye que el proyecto de inversión "*Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia*", identificado con código BPIN 2022003050016, tiene un concepto técnico **FAVORABLE**.

Fecha de emisión del concepto: 12 de mayo de 2023

CATHERINE POSADA CHAVARRÍA

Secretaría de Planeación

Municipio de Toledo, Antioquia



ALCALDÍA DE
TOLEDO
Construye su Futuro desde el Campo

**LA ALCALDESA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA,**

CERTIFICA QUE

El día 05 de abril de 2023, el Municipio de Toledo remitió ante el Departamento de Antioquia el proyecto de inversión **“Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia”**, registrado con código BPIN 2022003050016 por un valor total de \$3.904.985.658,00, susceptible de ser financiado con recursos de Asignación para la Inversión Regional 60%.

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.

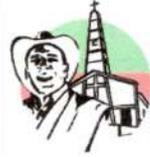
En este sentido, corresponde a la entidad territorial que presente el proyecto de inversión emitir el concepto de viabilidad en los aspectos técnicos, jurídicos, ambientales, sociales y financieros del proyecto de inversión **“Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, 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.

Municipio de Toledo, 5 de mayo de 2023


ASTRID ELENA CHAVARRÍA CORREA
Alcaldesa
Municipio de Toledo


CATHERINE POSADA CHAVARRÍA
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Toledo



ALCALDÍA DE
TOLEDO
Construye su Futuro desde el Campo

LA ALCALDESA DEL MUNICIPIO DE TOLEDO

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

CERTIFICA

Que el proyecto de inversión “**Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia**”, identificado con **BPIN 2022003050016**, 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:

1. Por su alcance poblacional, el proyecto de inversión impacta los municipios de Toledo y Yolombó, que con su mejoramiento fortalece la competitividad y productividad regional a nivel comercial y turístico, debido a las facilidades en materia de la conectividad física regional con diferentes municipios del Norte y Nordeste Antioqueño.
2. El proyecto de inversión apunta al cumplimiento de las metas de los planes de Desarrollo municipal, Departamental y Nacional, ya que aporta al cumplimiento del Desarrollo de infraestructura vial de los territorios.

Dado en el municipio de Toledo, departamento de Antioquia, a los 10 días del mes de mayo de 2023.

ASTRID ELENA CHAVARRÍA CORREA

Alcaldesa Municipal

Municipio de Toledo



ALCALDÍA DE
TOLEDO
Construye su Futuro desde el Campo

**LOS ALCALDES DE LOS MUNICIPIOS DE
TOLEDO Y YOLOMBO
ANTIOQUIA**

CERTIFICA:

Que una vez analizada la trayectoria, experiencia e idoneidad de ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION BOSQUES, identificado con NIT 900.225.707-1, se solicita su designación como entidad ejecutora del proyecto de inversión o **"Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia"** con código BPIN: 2022003050016, financiado con recursos del Sistema General de Regalías.

Lo anterior, fue acreditado teniendo en cuenta:

1. El Índice de Gestión de Proyectos de Inversión – IGPR – de ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION BOSQUES, en rango: ALTO, con un puntaje de 76.4

Fecha de corte: 3er Trimestre 2022

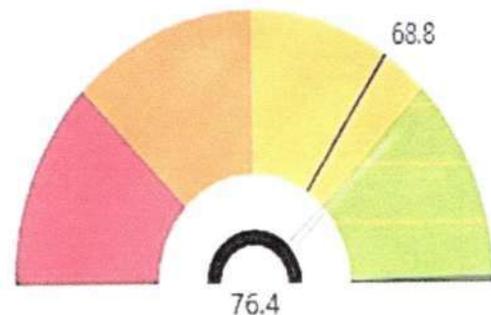
Cifras en miles de millones

Entidad Ejecutora (*)

IGPR Entidad / Promedio nacional

ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENC...

Capacidad institucional ^(*)	IGPR ^(*)	Rango ^(*)
1	76,4	Alto
Puesto entre similares ^(*)	Promedio de cobertura	Valor SGR
75 de 304	100,0	S8
No. de proyectos ^(**)	Proy. como beneficiario ^(***)	Proy. como ejecutor
6	(En blanco)	6



(*) En todos los campos solo se actualizan al seleccionar una entidad ejecutora.
 (**) Un proyecto puede estar financiado por varias entidades del sistema.
 (***) Corresponde a proyectos en el contexto de las prioridades y condiciones de todos los anexos técnicos (A11).

2. Que la ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION BOSQUES ha suscrito los siguientes contratos:

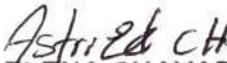


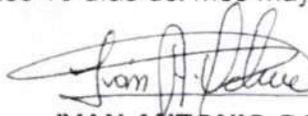
ALCALDÍA DE
TOLEDO
Construye su municipio en el campo

BPIN	PROCESOS	OBJETO	CUANTÍA	ESTADO
2020056520070	CMI-030-2021 CMI-034-2021	Mejoramiento de vías urbanas (Fase 1) en el municipio de San Francisco	\$ 252.036.939,83	CERRADO
2021056520041	MC-073-2021 CMI-074-2021	Mejoramiento de vías urbanas (Fase 2) en el Municipio de San Francisco	\$ 350.905.845,63	CERRADO
2021053530009	CMI-097-2021 CMI-098-2021	Construcción pavimento urbano y obras complementarias en el municipio de Hispania Antioquia	\$1.065.449.408,79	PARA CIERRE
2022050310004	CMI-025-2022 CMI-026-2022	Rehabilitación y mejoramiento de vías urbanas del municipio de Amalfi Antioquia	\$ 1.379.988.810,00	CONTRATADO EN EJECUCIÓN
2022056520036	CMI-029-2022 CMI-030-2022	Mejoramiento de la Carrera 11 y la Calle 10 en el Municipio de San Francisco	\$ 301.955.888,00	CONTRATADO EN EJECUCIÓN

3. La persona jurídica ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION BOSQUES, como consta en certificado emitido por la Contraloría con código de verificación N° 9002257071230510091212 y certificado de la Procuraduría con código de verificación N° 222773027 no registra inhabilidades, incompatibilidades o conflictos de interés, ni registra antecedentes y/o sanciones penales, disciplinarias o fiscales.
4. El representante legal de ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION BOSQUES no registra inhabilidades, incompatibilidades o conflictos de interés, ni registra antecedentes y/o sanciones penales, disciplinarios o fiscales; como consta en certificado emitido por la Contraloría con código de verificación N°70729756230510092435, Procuraduría con código de verificación N° 222773559, y Policía Nacional.

Dada en el municipio de Toledo Antioquia, a los 10 días del mes mayo de 2023.


ASTRID ELENA CHAVARRÍA CORREA
Alcaldesa
Municipio de Toledo


IVAN ANTONIO OCHOA GÓMEZ
Alcalde
Municipio Yolombo

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 miércoles 10 de mayo de 2023, a las 09:12:12, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Nit
No. Identificación	9002257071
Código de Verificación	9002257071230510091212

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.



YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado



CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 222773027



WEB
09:15:02
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 10 de mayo del 2023

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona ASOCIACION DE MUNICIPIOS CORPORACION AGENCIA PARA EL DESARROLLO DE LOS MUNICIPIOS DE LA SUBREGION DE BOSQUES CORPOBO identificado(a) con NIT número 9002257071:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener 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. (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 ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>



CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento 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. 222773559



WEB
09:18:42
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 10 de mayo del 2023

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) JORGE IVAN LOAIZA OROZCO identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 70729756:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener 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. (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 ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: <http://www.procuraduria.gov.co/portal/antecedentes.html>



CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento 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.

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 miércoles 10 de mayo de 2023, a las 09:24:35, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	70729756
Código de Verificación	70729756230510092435

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.



YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado





POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA



Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que siendo las 09:51:19 PM horas del 10/05/2023, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° **70729756**

Apellidos y Nombres: **LOAIZA OROZCO JORGE IVAN**

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)



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
DE PLANEACIÓN

EL DIRECTOR DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE ANTIOQUIA

CERTIFICA

Que el proyecto de inversión "**Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placa huella en la zona rural de los municipios de Yolombó y Toledo, Antioquia**", se articula con la categoría de las iniciativas de Asignación para la Inversión Regional 60%: **Mejoramiento, mantenimiento y operación de las vías del Departamento y de los Municipios de Antioquia – Vías de la red vial a cargo de los municipios, intervenidas**, del capítulo independiente de inversiones con cargo al Sistema General de Regalías, incorporado al Plan de Desarrollo Territorial UNIDOS POR LA VIDA 2020-2023, mediante Decreto 2021070002266 del 24 de junio de 2021.

Dado en el municipio de Medellín departamento de Antioquia, a los 11 días del mes de mayo de 2023.

JOSÉ LEANDRO PESTANA CHAVERRA
Director de Gestión y Evaluación de Proyectos
Departamento Administrativo de Planeación

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Karol Daniela Ocampo Ortega Dirección de Gestión y Evaluación de Proyectos Departamento Administrativo de Planeación		10/05/2023
Aprobó	Dubal Papamija Muñoz Coordinador Equipo de Regalías Departamento Administrativo de Planeación		10/05/2023

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 la firma



SC4887-1