

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA									
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 expida 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, aclaren, adicionen o sustituyan.									
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:									
NOMBRE DEL PROYECTO:	Mejoramiento y construcción de obras complementarias de la vía La Lorena – Maratón etapa 3, de la subregión Suroeste del departamento de Antioquia				CÓDIGO BPIN:	2025003050002			
NÚMERO DE REVISIÓN:	1	CATEGORÍA DEL PROYECTO:	Infraestructura Dotación Servicios	Si	FASE DEL PROYECTO:	Fase III-Factibilidad			
REGIÓN SGR:	Región Eje Cafetero	ENTIDAD QUE PRESENTA EL PROYECTO:	Departamento de Antioquia		EJECUTOR PROPUESTO:	Departamento de Antioquia			
DEPARTAMENTO(S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	Departamento de Antioquia				MUNICIPIO (S) EN EL/LOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	Támesis			
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):	20		PROYECTO TIPO UTILIZADO (cuando aplique):	No aplica			
VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE ESTRUCTURACIÓN (cuando aplique):	\$	VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE VIABILIDAD (cuando aplique):	\$	VALOR INTERVENCIÓN (cuando aplique):	\$ 1.911.907.158,00	VALOR APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique):	\$		
FUENTES DE FINANCIACIÓN									
SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS					OTRAS FUENTES				
VALOR	ASIGNACIÓN	BIENIO	ENTIDAD	FUENTE	VALOR	VIGENCIA			
\$ 24.272.420.632,00	Asignación para la inversión regional 60%	2025-2026							
TOTAL SGR		\$ 24.272.420.632,00	TOTAL OTRAS FUENTES		\$				
VALOR TOTAL DEL PROYECTO:		\$				24.272.420.632,00			
Fecha de solicitud de Concepto de Viabilidad			28/02/2025	Fecha de emisión de Concepto de Viabilidad:			9/04/2025		
CONCEPTOS DE VIABILIDAD PREVIOS EMITIDOS									
Número de Concepto previos emitidos	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	
	Fecha de emisión	9/04/2025							
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO (MGA):	Mejorar la intercomunicación terrestre de la población en la subregión Suroeste del departamento de Antioquia.								
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Para mejorar la intercomunicación terrestre con la pavimentación de la vía La Lorena - Maratón con código 55648 ubicada en el municipio de Támesis de la subregión Suroeste del departamento de Antioquia del K00+000 al K06+874.195 que beneficia dicha subregión, se propone una ejecución física de 20 meses y una ejecución financiera de 20 meses. Para llevar a cabo la alternativa de solución se pretende mejorar 6,874195km de la mencionada vía en las abscisas ya identificadas, para lo cual se propone una sección típica con ancho de calzada de 6m más cunetas de 0,6m de ancho sólo en el costado del talud en corte, en los tramos donde no exista talud se instalará un bordillo de 15 cm de ancho. También se proyecta la construcción de un puente de 25m de luz. Adicionalmente se contempla la limpieza de 12 alcantarillas, la demolición de 39 obras hidráulicas en total, la construcción de 23 box couverts (15 box son de 1mX1m, 4 box son de 1,5mX1,5m, 3 box son de 2mX2m y 1 box es de 2,5mX2,5m), la construcción de 25 alcantarillas en tubería PVC de 36". También se construirán 18 enrocados de protección en piedra pegada y disipadores de energía, según diseño. En el proyecto se tiene definido la construcción de 2 muros de contención con sus respectivos filtros. Adicionalmente se realizará la tala, siembra y el sostenimiento de especies arbóreas. Se proyecta construir 9.265 m de filtros, 6.829 m de cunetas, 5.024 m de bordillos y el traslado de 1.460 m de tubería de acueducto. La pavimentación consta de una capa de subbase de 20cm, una de base de 15cm y una de mezcla densa en caliente tipo MDC-19 de 7,5cm, según diseño. Se señalará horizontal y verticalmente los 6,874195 km de vía proyectados. Se implementará el PMT y el PMA. Finalmente se realizará la caracterización de 6,874195km de la vía.								
POBLACIÓN AFECTADA:	17.176	POBLACIÓN OBJETIVO:	17.176	Proyecto presentado por grupo étnico:			Localizado en jurisdicción de grupos étnicos:		
				Comunidad indígena	Comunidad NARP	Pueblo Rrom	Comunidad indígena	Comunidad NARP	Pueblo Rrom
				NO	NO	NO	NO	NO	NO
Cumplimiento de la concordancia de fuente de financiación -Proyecto de Impacto Regional (Art.46 Ley 2056 de 2020):									
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 FASE III - INFRAESTRUCTURA									
Requisito	Resultado del cumplimiento del requisito			Observaciones					
1. Presupuesto detallado con indicación de su fecha de elaboración, firmado por el profesional competente responsable de su elaboración, que contenga las actividades necesarias para lograr los productos esperados, acompañado de la estimación de costos (directos e indirectos, según aplique), así como las memorias de cantidades. Para proyectos en Fase I y II, los costos se deberán discriminar por estudio y con indicación de la dedicación de cada profesional. El presupuesto debe estar soportado mediante una de las siguientes opciones, según aplique de acuerdo con la tipología del proyecto de inversión: (i) estudio de mercado acompañado de cotizaciones (indicando nombre de la empresa y NIT, fecha de la cotización, unidad de medida, cantidad, valor unitario y total, descripción y especificaciones del bien o servicio, e IVA si aplica) (ii) el análisis de precios unitarios. (iii) el acto administrativo que adopta la lista de precios de referencia de la entidad territorial o (iv) precios de referencia del sector. Para su estimación se deberá tener en cuenta los costos directos (productos, servicios, materias primas, transportes, entre otros) e indirectos (desglose del AIU, del factor prestacional y/o multiplicador, detalle de la inventoria y/o apoyo a la supervisión, permisos, licencias, entre otros), según aplique, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de proyecto y sector. Los gastos de legalización asociados al proyecto deben estar desglosados y excluir aquellos de competencia de los contratistas de obra o interventoría. Los proyectos de infraestructura en Fase III deberán incluir dentro del presupuesto el costo del componente de Seguridad y Salud en el trabajo - SST, el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o Plan de Gestión Integral de Obra - PGIO, el Plan de Manejo de Tráfico - PMT y los demás planes que apliquen dependiendo del tipo de proyecto, debidamente soportados y suscritos por el profesional idóneo. Los proyectos en Fase III que contemplen actividades de formación o capacitaciones deben detallar en el presupuesto: los costos de materiales, descripción del talento humano con su costo y dedicación, o soporte de cómo se estimó el valor de la actividad, así como los demás que se requieran dependiendo el tipo de proyecto, sector y la fuente de financiación, con el fin de que estas se puedan garantizar.	Cumple			Se adjuntan los documentos de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "G1 Presupuesto", versión 1, firmado por Zahr L. Acosta R. Ingeniera Contratista -SIF "G1 APUS", versión 1, firmado por Nestor Raúl Pizarro Profesional Universitario -SIF "G1 Certificado base precios de referencia SIF", versión 1, firmada por Pablo Tomas Belancur Arango Director de Estructuración de Proyectos -SIF "G1 Certificado Precios Promedios, versión 1, firmada por Andrés Julián Rendón Cardona Gobernador del Departamento de Antioquia					
2. Certificado suscrito por el Representante Legal de la entidad que presenta el proyecto de inversión en el que 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. Debe anexar, además, la certificación de la entidad que presenta el proyecto de inversión en la cual conste que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto.	Cumple			Certificado emitido por el Departamento de Antioquia actualizado con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "G2 Certificado precios promedio dpto", versión 1, firmado por el Gobernador Andrés Julián Rendón Cardona.					
3. Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).	Cumple			MGA diligenciada y migrada, última versión 09/04/2025 El proyecto fue presentado a la entidad Antioquia el 09/04/2025 Fecha de cargue: 09/04/2025 Nombre: "G3 Ficha MGA", versión 2.					
4. 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			Certificados emitidos por el Departamento de Antioquia y el municipio de Támesis actualizados con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "G4 Certificado no financiación con otras fuentes dpto", versión 1, firmado por el Gobernador Andrés Julián Rendón Cardona. "G4 Certificado no financiación con otras fuentes Támesis", versión 1, firmado por el Alcalde Juan Pablo Pérez Ramírez.					

<p>5. Para proyectos de inversión que incluyan intervención u ocupación del suelo, se deberá anexar certificado suscrito por el funcionario competente de la entidad territorial en donde se ejecutará el proyecto, en el que 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: Plan de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), según lo señalado en la normativa vigente. Cuando el proyecto se encuentre localizado en zona de alto riesgo mitigable se deberá aportar certificado suscrito por el secretario de Planeación o el que haga sus veces de la entidad territorial en donde se ejecutará el proyecto, en el que se manifieste que el mismo contempla obras orientadas a mitigar el alto riesgo acorde con los demás soportes.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Certificado emitido por el municipio de Tamesis actualizado con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "G5 Certificado alto riesgo no mitigable Tamesis", versión 1, firmado por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial Dalgi Liliana López Bedoya.</p>
<p><b>Requisitos generales Fase III: Para los proyectos de Inversión en Fase III, además de los requisitos generales definidos en el artículo 4.1.2.1.1. del Acuerdo Único del SGR, deben presentarse según apliquen, los siguientes</b></p>		
<p><b>Requisito</b></p>	<p><b>Resultado del cumplimiento del requisito</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>1. Documento técnico soporte de la MGA que contenga: el planteamiento del problema, los antecedentes, el diagnóstico incluyendo la situación existente con respecto al problema, la justificación, el análisis de participantes, los objetivos generales y específicos, el análisis y la descripción de la alternativa seleccionada, el alcance del proyecto, descripción detallada de las actividades y productos a entregar, resumen de cómo se estimaron los ingresos y beneficios, el cronograma de actividades físicas y financieras, y el análisis de riesgos de la alternativa seleccionada. El diagnóstico, antes citado, debe incluir la situación existente con respecto al problema. Adicionalmente, para los proyectos de infraestructura incluir el registro fotográfico georreferenciado con el estado de la infraestructura existente o del terreno donde se ejecutará el proyecto, cuando aplique. Para los proyectos que contemplen dotación, anexar el registro fotográfico de la dotación existente, cuando aplique. En los casos de reemplazo de maquinaria y/o equipos, registro fotográfico, estado y funcionalidad, con el fin de sustentar la necesidad de la adquisición propuesta, indicando el estado de la depreciación del bien y que está incluido como activo dentro de la contabilidad de la entidad.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F1 Documento tecnico", versión 1, firmado por la Profesional Mabel Emilce García Buitrago, Ingeniera Civil.</p>
<p>1.1. Para los proyectos de inversión a financiarse con cargo a la Asignación para la Inversión Regional se deberá detallar cómo se dará cumplimiento al Impacto Regional, en atención a lo establecido en el artículo 46 de la Ley 2056 de 2020 y su parágrafo primero.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Se incluye en el documento técnico, donde se describe en el numeral 4 el impacto regional. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F1 Documento tecnico", versión 1, firmado por la Profesional Mabel Emilce García Buitrago, Ingeniera Civil.</p>
<p>2. Para acreditar la titularidad, posesión u ocupación de bienes inmuebles de la entidad territorial o entidad pública donde se ejecutará el proyecto, se deberá presentar: a) Certificado de Tradición y Libertad y/o consulta ante la Ventanilla Única de Registro – VUR, expedido con una antelación no superior a tres (3) meses, en el que conste que el inmueble es de propiedad de la entidad territorial o de la entidad pública y se encuentra libre de gravámenes o limitaciones a la propiedad que impidan ejercer el derecho de disposición. Esto no será aplicable a los bienes de uso público que conforme a las normas vigentes no son sujetos de registro, con excepción de aquellos derivados de cesiones públicas obligatorias resultado de procesos de urbanización, los cuales son registrables. b) Para acreditar la posesión del bien y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público se dará aplicación a lo señalado en el artículo 3 de la Ley 2140 de 2021.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Certificado emitido por el municipio de Tamesis actualizado con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F2 Certificado titularidad del inmueble Tamesis", versión 1, firmado por Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial Dalgi Liliana López Bedoya.</p>
<p>6.3.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.</p>	<p><b>No Aplica</b></p>	<p>Certificado emitido por el departamento de Antioquia, actualizado a la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024, donde consta que el proyecto no se encuentra localizado en zona de grupos étnicos. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F6 3 bc Certificado comunidades etnicas dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física Luis Horacio Gallón Arango.</p>
<p>6.3.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.</p>	<p><b>No Aplica</b></p>	<p>Certificado emitido por el departamento de Antioquia, actualizado a la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024, donde consta que el proyecto no se encuentra localizado en zona de grupos étnicos. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F6 3 bc Certificado comunidades etnicas dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física Luis Horacio Gallón Arango.</p>
<p>3. Plan de sostenibilidad del proyecto de inversión que contenga: el horizonte de operación de acuerdo con la naturaleza del proyecto de inversión y que incluya las actividades técnicas, financieras y sociales, el cronograma y fuente de recursos y la asignación de responsabilidades que garantice la operación y mantenimiento durante la vida útil del proyecto. Dicho plan deberá presentarse en el formato establecido en el Anexo 07 del Acuerdo Único del SGR, ser suscrito por el representante legal de la entidad responsable de esta operación, de acuerdo con su competencia, e indicar que se garantiza la operación y el funcionamiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente. Cuando no aplique el plan de sostenibilidad del proyecto, el representante legal de la entidad que presenta el proyecto deberá justificar por escrito esta circunstancia.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Se adjunta certificado del INVÍAS garantizando la sostenibilidad. Adicionalmente, se adjunta documento expedido por el Gobernador de Antioquia, donde se expresa la sostenibilidad del Departamento en el plazo de ejecución del convenio 001056 del 24 de mayo de 2019, con prórroga No. 1 del 28 de mayo de 2024. Fecha de cargue, versión definitiva: 09/04/2025 Nombres: "F3 Certificado sostenibilidad INVÍAS", versión 1, emitido por Mauricio Hoyos Sierra, Director Territorial INVÍAS. "F3 Certificado sostenibilidad dpto", versión 1, firmado por el Gobernador Andrés Julián Rendón Cardona.</p>
<p>4. Para los proyectos de inversión que tengan incidencia en el territorio, se deberá aportar el análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012. La complejidad y la naturaleza del proyecto determinarán la profundidad de este análisis, o en su defecto, se deberá adjuntar una matriz de evaluación de riesgo de desastres. Para proyectos que contemplen dentro de sus componentes infraestructura y que no estén sujetos a esta obligación por su naturaleza, el representante legal de la entidad que presenta el proyecto deberá justificar por escrito esta circunstancia.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Se adjuntan los documentos de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "F4 Informe de analisis de riesgos", versión 1, firmado por la Profesional Lizzet Ureña Romero, Ingeniera Ambiental y Sanitaria. "F4 Matriz de analisis de riesgos", versión 1, firmada por la Profesional Lizzet Ureña Romero, Ingeniera Ambiental y Sanitaria</p>
<p>5. Para los proyectos de inversión que tengan intervención física en el territorio se deberá anexar el plano de localización e implantación de la infraestructura conforme a lo consignado en la localización del proyecto en la MGA y a la topografía realizada, en coordenadas MAGNA SIRGAS, con norte geográfico y ubicación espacial del proyecto respecto de la cabecera municipal o centro poblado. El plano de implantación no será requerido para proyectos de soluciones individuales dispersas.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F5 Mapa de localizacion", versión 1.</p>
<p>6. Para proyectos cofinanciados con recursos diferentes a los del SGR, carta de intención, certificación o acto administrativo que soporte el monto de la cofinanciación, suscrita por parte de quien los aporte.</p>	<p><b>No Aplica</b></p>	<p>Certificado emitido por el Departamento de Antioquia, indicando la no aplicabilidad. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F6 Certificado NA cofinanciacion dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango.</p>
<p>7. Cuando el proyecto de inversión contemple la ejecución de obra por etapas, certificación suscrita por el Representante Legal de la entidad que lo presenta en la que conste el código de identificación del proyecto, el nombre del proyecto y se indique que se garantiza la culminación de las etapas subsiguientes de la obra con recursos del SGR u otras fuentes de financiación. Dicho certificado debe contener la estimación de los costos de las etapas subsiguientes de la obra, con el fin de que se pueda garantizar su financiación. Para efectos del presente requisito, se entiende como obra por etapas aquella que se desarrolla con entregas parciales habilitadas y funcionales.</p>	<p><b>No Aplica</b></p>	<p>Certificado emitido por el Departamento de Antioquia, indicando la no aplicabilidad. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F1 Certificado NA culminacion por etapas dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango.</p>
<p>8. Para los proyectos de inversión que contemplen componentes de infraestructura o requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos, certificación suscrita por el profesional competente de la entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios, conforme lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, en el cual se indique: la disponibilidad del servicio, el o los puntos de conexión más cercanos a la localización, el nombre del proyecto y la capacidad del servicio público para atender la demanda de este. Cuando el prestador del servicio público sea el mismo municipio, se deberá presentar certificación suscrita por el representante legal de esa entidad en la cual conste que los predios a intervenir cuentan con dicha disponibilidad o cómo se va a garantizar la prestación del servicio.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Certificado emitido por el municipio de Tamesis actualizado con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F8 Certificado prestacion de servicios publicos Tamesis", versión 1, firmado por el Alcalde Juan Pablo Pérez Ramírez.</p>
<p><b>Requisitos generales Fase III - Infraestructura: Para los proyectos de inversión en Fase III que contemplen componentes de infraestructura, además de los requisitos generales definidos en los artículos 4.1.2.1.1. y 4.1.2.1.3. del Acuerdo Único del SGR, deberán presentar los siguientes:</b></p>		
<p><b>Requisito</b></p>	<p><b>Resultado del cumplimiento del requisito</b></p>	<p><b>Observaciones</b></p>
<p>1. Estudios, diseños, especificaciones técnicas, memorias de diseño y cálculo con conclusiones y recomendaciones, según el tipo y complejidad del proyecto de inversión y acorde con los Reglamentos Técnicos y Normas Técnicas sectoriales que apliquen, el alcance del proyecto y según los definidos por el Ministerio rector (anexos requisitos sectoriales). El informe topográfico deberá tener en cuenta la planimetría y altimetría, y presentar: la calibración de equipos, las carteras topográficas e indicar los puntos de amarre haciendo uso de las coordenadas implementadas por el IGAC. Adicionalmente, según aplique, se deberá aportar la batimetría (intervenciones en cuerpos de agua) y oceanografía (intervenciones en océanos). Los estudios ambientales deberán cumplir con lo señalado en el Decreto 1076 de 2015 - Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, y/o con la Resolución 2335 de 2022 - Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura modo carretero y modos marítimo y fluvial del INVÍAS, según corresponda.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F1 Especificaciones tecnicas", versión 1, firmado por la Profesional Zahr Lisbeth Acosta Rodríguez, Ingeniera Civil.</p>
<p>2. Planos legibles con sistema de georreferenciación vigente. Deberán contemplar, según aplique, plantas, cortes, fachadas, alzados, isométricos, detalles constructivos para todas las especialidades y estar relacionados en un documento guía. Para los proyectos de inversión susceptibles de financiación con los recursos de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación, y de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación Ambiental, los documentos antes citados, deberán estar firmados por el profesional competente avalado por el representante legal de la entidad que presentó el proyecto de inversión en el marco de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Se adjuntan archivos en el ítem f, del numeral 7.13.1 de la presente ficha de viabilidad. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "S1f Plano diseno muro", versión 1, firmado por el profesional Juan David Londoño García, Ingeniero Civil. "S1f Planos de construccion puente", versión 1, firmados por el profesional Giovanni Sepúlveda Concha, Ingeniero Civil. Adicionalmente se adjunta certificado expresando la no aplicabilidad de los demás tipos de planos para infraestructura vial. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S1f Certificado NA planos especificos", versión 1, firmado por el Director de Estructuración de proyectos de la Secretaría de Infraestructura Física, Pablo Tomás Betancur Arango.</p>
<p>3. Certificación expedida por el representante legal o el jefe de planeación o quien haga sus veces, de la entidad que presenta el proyecto, en la que conste que los documentos o planos originales están debidamente firmados por el diseñador del proyecto con su respectiva matrícula profesional y certificado de vigencia.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>Certificado emitido por el Departamento de Antioquia actualizado con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F1 Certificado planos firmados dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango.</p>

4. Memorial de responsabilidad profesional para cada una de las especialidades incluidas en el proyecto, en el cual conste el cumplimiento de la normativa y reglamentos vigentes en la elaboración de los estudios y diseños, así como la aplicación de las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida, cuando aplique, y que estos no pueden ser modificados sin su autorización una vez sea viabilizado el proyecto.	Cumple	La información de este requerimiento memoriales de responsabilidad se encuentra adjunta en cada uno de los estudios correspondientes.
<b>TRANSPORTE</b>		
Requisito	Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones
<b>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</b>		
<b>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:</b>		
a. La localización exacta de la obra	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "F5 Mapa de localizacion", versión 1.
b. Los estudios hidrológico e hidráulico	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S1b Estudio hidrológico e hidráulico", versión 1, firmado por la Profesional Gloria Jenny Mejía Sierra, Ingeniera Civil.
c. Los estudios geológico y geotécnico	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S1c Estudio geológico", versión 1, firmado por la Profesional Luisa Fernanda López, Geóloga.
d. Los estudios de suelos	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S1d Estudio de suelos y geotecnia 1" y "S1d Estudio de suelos y geotecnia 2", versión 1, firmado por el profesional Raúl Maldonado Sandoval, Ing. Especialista en Geotecnia.
e. El diseño de estructuras	Cumple	Se adjuntan los documentos de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "S1e Diseño estructural puente", versión 1, firmado por el profesional Giovanni Sepúlveda Concha, Ing. Civil, Especialista en Ing. Sismo Resistente. "S1e Informe técnico estructural muros", versión 1, firmado por el profesional Juan David Londoño García, Ing. Civil, Especialista en Ing. Sismo Resistente.
f. Los planos de construcción generales y de detalle, como planta, perfiles, cortes, estructurales y obras de drenaje.	Cumple	Se adjuntan archivos en el ítem f, del numeral 7.13.1 de la presente ficha de viabilidad. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "S1f Plano diseño muro", versión 1, firmado por el profesional Juan David Londoño García, Ingeniero Civil. "S1f Planos de construcción puente", versión 1, firmados por el profesional Giovanni Sepúlveda Concha, Ingeniero Civil.
g. El proceso constructivo del proyecto	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S1g Proceso constructivo", versión 1, firmado por la Profesional Mabel Emilce García Buitrago, Ingeniera Civil.
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	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S1h Estudios ambientales", versión 1, firmado por el profesional Rubiel Darío Ocampo, Ingeniero Ambiental.
i. El plan de manejo de tránsito y el costeo para su implementación	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S1i Plan de Manejo de Tránsito", versión 1, firmado por la Profesional Mabel Emilce García Buitrago, Ingeniera Civil.
<b>7.13.2 Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento o rehabilitación de infraestructura vial</b>		
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	Certificado emitido por el INVIAS actualizado con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 1 Certificado competencia de la entidad INVIAS", versión 1, firmado por el Subdirector de vías regionales INVIAS, Oscar Rodolfo Acevedo Castor. Adicionalmente, se adjunta convenio 001056 del 24 de mayo de 2019, con prórroga No.1 del 28 de mayo de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "S2 1 Convenio 19IA111B945 001056 INVIAS" "S2 1 Prorroga N1 Convenio 19IA111B945 001056 INVIAS"
2. El levantamiento topográfico	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 2 Levantamiento Topografico", versión 1, firmado por el profesional Andrés Pava Restrepo, Ingeniero Civil.
3. El diseño geométrico para vías nuevas o proyectos que cambien alineamiento de la vía.	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 3 Diseño Geometrico", versión 1, firmado por el profesional Andrés Pava Restrepo, Ingeniero Civil.
4. El estudio de tránsito	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 4 Estudio de Tránsito", versión 1, firmado por el profesional Andrés Pava Restrepo, Ingeniero Civil.
5. El diseño de estructura del pavimento.	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 5 Diseño estructura de pavimento", versión 1, firmado por el profesional Mario Alberto Rodríguez Moreno, Ingeniero Civil.
6. Cuando no se intervengan estructuras existentes, los chequeos técnicos pertinentes que garanticen la estabilidad y la funcionalidad durante la vida útil proyectada, presentando la revisión de la capacidad hidráulica, estructural o funcional de las estructuras.	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 6 Chequeos técnicos", versión 1, firmado por la profesional Gloria Jenny Mejía Sierra, Ingeniera Civil.
7. Los estudios y diseños definitivos de los puntos críticos incluidos dentro del tramo del proyecto a presentar, puntos críticos del orden geológico, geotécnico, de suelos, hidráulico, drenaje, entre otros.	No Aplica	Certificado emitido por el Departamento de Antioquia, indicando la no aplicabilidad. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 7 Certificado NA puntos críticos dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango.
8. Los estudios y diseños definitivos de estructuras especiales como puentes y túneles.	Cumple	Se adjuntan los documentos de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombres: "S1e Diseño estructural puente", versión 1, firmado por el profesional Giovanni Sepúlveda Concha, Ing. Civil, Especialista en Ing. Sismo Resistente. "S2 8 Estudio geotecnico puente", versión 1, firmado por el profesional Daniel Calvo Trejos, Ing. Civil.
9. Para proyectos que incluyan vías urbanas o centros poblados, se debe identificar y presentar en concordancia con el artículo 7 de la Ley 1682 de 2013, cuando aplique, certificación en la cual se especifique: a. Las redes y activos de servicios públicos, los activos e infraestructura de la industria del petróleo y la infraestructura de tecnologías de la información y las comunicaciones. b. Los inmuebles sobre los cuales recaigan medidas de protección al patrimonio de la población desplazada o restitución de tierras. c. Los títulos mineros en proceso de adjudicación, otorgados, existentes o en explotación.	No Aplica	Certificados emitidos por el Departamento de Antioquia y el municipio de Tamesis, indicando la no aplicabilidad. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 9 Certificado areas de influencia dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango. "S2 9 Certificado areas de influencia Tamesis", versión 1, firmado por la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial Dalgi Liliانا López Bedoya.
10. Para proyectos en vías urbanas, la certificación de que las vías no están siendo intervenidas con otro tipo de obras. En caso contrario, se debe especificar que las características de las obras son concordantes con el proyecto de inversión y con qué fuentes de recursos están siendo ejecutadas.	Cumple	Certificados emitidos por el Departamento de Antioquia y el municipio de Tamesis, actualizados con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 10 Certificado no intervencion otras obras dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango. "S2 10 Certificado no intervencion otras obras Tamesis", versión 1, firmado por la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial Dalgi Liliانا López Bedoya.
11. El certificado de que la vía por intervenir cuenta con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir.	Cumple	Certificados emitidos por el Departamento de Antioquia y el municipio de Tamesis, actualizados con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 11 Certificado redes de servicios publicos dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango. "S2 11 Certificado redes de servicios publicos Tamesis", versión 1, firmado por la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial Dalgi Liliانا López Bedoya.
12. El esquema de localización o la certificación de la ubicación de las fuentes de materiales que van a realizar y garanticen el suministro con las distancias de acarreo.	Cumple	Se adjunta el documento de acuerdo al requisito. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 12 Localizacion fuente de materiales", versión 1.
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	Certificado emitido por el Departamento de Antioquia, indicando la no aplicabilidad. Fecha de cargue: 01/04/2025 Nombre: "S2 13 Certificado cambio climatico dpto", versión 1, firmado por el Secretario de Infraestructura Física, Luis Horacio Gallón Arango.
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 CONDES 3957	Cumple	Certificado emitido por el municipio de Tamesis, actualizado con la normativa correspondiente al Acuerdo 12 del 21 de octubre de 2024. Fecha de cargue: 01/04/2025

<p>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.</p>	<p><b>Cumple</b></p>	<p>en el proyecto.  Fecha de carga: 01/04/2025  Nombre: "S2 15 Certificado caracterización dpto", versión 1.  Se adiciona como un producto en la cadena de valor del proyecto de la siguiente manera:  1.2 Producto 2: Servicio de Información Geográfica - SIG  Medido a través de: Kilómetros de vías  Cantidad: 6,8742  Costo: \$ 7.162.629,00</p>
---	----------------------	---

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. Financiera	Rentabilidad económica	¿Los recursos asignados en las actividades para cada producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas?	Cumple	El proyecto cuenta con recursos asignados en las actividades para cada producto y garantiza el cumplimiento de las metas programadas.
		¿La tasa interna de retorno económica (TIRE) es superior o igual a la tasa social de descuento (TSD)?	Cumple	La TIR obtenida en el análisis económico del proyecto es de 16,99 %, por lo tanto, es mayor a la TSD.
		¿La relación beneficio costo económico (RBCe) es igual o mayor a uno?	Cumple	La RCB obtenida en el análisis económico del proyecto es 1,23, por lo tanto, es mayor a 1
		¿El valor presente neto económico (VPNe) es igual o mayor a cero?	Cumple	El valor presente neto económico (VPNe) obtenido es de \$ 4.366.473.665,07, por lo tanto, es mayor a cero.
		¿Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias?	Cumple	Si, los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias, además se valida que los recursos indicados para la fuente de financiación son concordantes con los valores establecidos en la cadena de valor del proyecto, lo que garantiza el flujo económico del proyecto.
<b>Concepto de viabilidad Financiera</b>			<b>Cumple</b>	

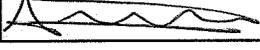
Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
2. Jurídico	Articulación con los planes y política pública	¿El objetivo del proyecto y los productos esperados están articulados a las líneas estratégicas del plan de desarrollo o a los instrumentos propios de planeación de grupos étnicos?	Cumple	Se encuentra que hay articulación con las líneas estratégicas de los planes de desarrollo, así: Departamento de Antioquia: Línea Estratégica: 53-Inversión desde la confianza Componente: 5301-Infraestructura para la equidad y la competitividad.  Támesis: Línea estratégica 2: Desarrollo Estratégico y Territorial.
		¿El proyecto contribuye al cumplimiento de la(s) meta(s) de los indicadores de resultado del programa en el cual se clasifica?	Cumple	Se encuentra que el proyecto contribuye al cumplimiento de las metas e indicadores del programa en el cual clasificó, así: 53010209-Vías terciarias mejoradas.
	Sostenibilidad	¿El proyecto contempla la evaluación de la operación del proyecto y se cuenta con el certificado de sostenibilidad financiera?	Cumple	El proyecto evaluó la operación de éste y por lo tanto cuenta con certificados del INVÍAS por ser de su competencia cargado con el nombre "F3 Certificado sostenibilidad INVÍAS" y del Departamento de Antioquia amparado en el convenio 001056 del 24 de mayo de 2019, con prórroga No. 1 del 28 de mayo de 2024, cargado con el nombre "F5 Certificado sostenibilidad dpto", lo que permite garantizar su sostenibilidad financiera.
<b>Concepto de viabilidad jurídica</b>			<b>Cumple</b>	

Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
3. Social y ambiental	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 6,8742 kilómetros de vía terciaria mejorada, lo que muestra su coherencia en las metas planteadas.
		¿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 "Mejorar la intercomunicación terrestre en la subregión Suroeste con la pavimentación de la vía La Lorena - Maratón", 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 lo que establece un impacto directo en la población del municipio de Támesis.
<b>Concepto de viabilidad Social y ambiental</b>			<b>Cumple</b>	

Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
4. Técnico	Aspectos metodológicos de formulación	¿La magnitud del problema mide de manera adecuada el problema central planteado?	Cumple	Se puede observar que la magnitud del problema planteado mide de manera adecuada el problema planteado, así: "De acuerdo al inventario actualizado de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia se tiene en la subregión Suroeste del departamento de Antioquia un total 1.843,10 km de vías de Tercer Orden, de los cuales el 77,40% se encuentra en regular y mal estado lo que corresponde a 1.426,56 km. (SIF, 2024)".
		¿El(los) indicador(es) del objetivo general puede(n) ser comparado(s) con la magnitud del problema para establecer el resultado del proyecto?	Cumple	Se encuentra que el proyecto contribuye al cumplimiento de las metas e indicadores del programa en el cual clasificó, así: 53010209-Vías terciarias mejoradas.
		¿El objetivo general del proyecto brinda una solución al problema central identificado y describe claramente la situación deseada?	Cumple	Se encuentra que el objetivo "Mejorar la intercomunicación terrestre de la población en la subregión Suroeste del departamento de Antioquia" es adecuado.
		¿La obtención de los productos conlleva al cumplimiento de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general?	Cumple	Se encuentran que los productos: "Vía terciaria mejorada" y "Servicio de Información Geográfica - SIG" cumplen el objetivo específico.
	Aspectos técnicos de estructuración	¿Las actividades planteadas en el proyecto describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos?	Cumple	En la cadena de valor se plantean actividades que describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos y que sustentan la ejecución del proyecto
		¿El proyecto cuenta con el sustento técnico y los soportes correspondientes según la intervención que se adelantará?	Cumple	Se presentan todos los estudios técnicos requeridos para un proyecto del sector transporte y correspondientes a un proyecto de tipología de mejoramiento vial, en este sentido en cumplimiento a lo establecido en la norma del SGR y todos debidamente migrados a la MGA del proyecto.
		¿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 precios se encuentran acordes a los precios de la región, y se encuentra debidamente certificado con el soporte migrado en la MGA: "G2 Certificado precios promedio dpto". Versión 1.
		¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido par todo su horizonte?	Cumple	Se cuenta con un cronograma de ejecución para la ejecución del proyecto el cual esta refiriendo que para la ejecución física y financiera del proyecto se establecen 20 meses.
		¿Las metas de los indicadores de producto son consistentes con sus costos y actividades?	Cumple	Se cuenta que el costo de las actividades del proyecto están acordes a la meta de los indicadores a ejecutar, así: 53010209 - Vías terciarias mejoradas
<b>Concepto de viabilidad técnica</b>			<b>Cumple</b>	

**RESULTADO DEL CONCEPTO DE VIABILIDAD**

<b>CONCEPTO DE VIABILIDAD</b>	<b>VIABLE</b>
<p><b>Normas y lineamientos adicionales:</b>  Normas y lineamientos adicionales (incluirlas que se consideren relevantes):  Las normas aplicadas para la ejecución del proyecto son:  Para el diseño geométrico se tomó como lineamiento técnico-legal el Manual de diseño geométrico de INVÍAS vigente y para la señalización definitiva se aplicó el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia vigente.  Para el estudio de tránsito se aplicó la normatividad vigente del Manual de Diseño de pavimentos asfálticos para vías con Bajos Volúmenes de Tránsito del Instituto Nacional de Vías - INVÍAS 2007.  Para el estudio hidráulico se cumplió con lo estipulado en el manual de drenaje para carreteras INVÍAS - 2009 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 - SIF.  Para los diseños estructurales se tomó como referencia la cartilla de Obras de drenaje y protección de la Gobernación de Antioquia - SIF.  Para el estudio de suelos fueron utilizados los parámetros y especificaciones técnicas del Manual de Normas de Materiales para Carreteras INVÍAS, 2012.  Para la elaboración del Plan de Manejo del Tránsito dio cumplimiento al Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia vigente.</p>	

	Área/dependencia	FIRMAS
Elaborado por:	PABLO TOMAS BETANCUR ARANGO Director de Estructuración de Proyectos - Secretaría de Infraestructura Física / Gobernación de Antioquia	
Elaborado por:	EVER EDUARDO URIBE OSORIO Director de Proyectos Especiales- Oficina Privada / Gobernación de Antioquia	
Elaborado por:	EUGENIO ENRIQUE PRIETO SOTO Director / Departamento Administrativo de Planeación / Gobernación de Antioquia	
Concepto emitido por:	LUIS HORACIO GALLÓN ÁRANGO Secretario / Secretaría de Infraestructura Física / Gobernación de Antioquia	



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
CONCEPTO TÉCNICO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

**Nombre:** “Mejoramiento y construcción de obras complementarias de la vía La Lorena – Maratón etapa 3, de la subregión Suroeste del departamento de Antioquia”

**BPIN:** 2025003050002

**Fase en que se presenta:** Fase 3 Factibilidad

**Costo total del proyecto:** \$24.272.420.632

**Fuentes de financiación:**

ENTIDAD	TIPO DE RECURSO	VALOR
Antioquia	SGR – Asignación para la Inversión Regional 60%	\$24.272.420.632
<b>TOTAL</b>		<b>\$24.272.420.632</b>

1

2. RESUMEN DEL PROYECTO

PROBLEMA CENTRAL	OBJETIVO GENERAL	ALCANCE DEL PROYECTO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Dificultad en la intercomunicación terrestre de la población en la subregión Suroeste del departamento de Antioquia.	Mejorar la intercomunicación terrestre de la población en la subregión Suroeste del departamento de Antioquia	Pavimentación de 6,874195 km de la vía La Lorena - Maratón	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejorar la red vial de tercer orden.</li> <li>✓ Mejorar la superficie de rodadura.</li> <li>✓ Recolectar información de la Red Vial de Tercer orden</li> </ul>





**GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA**  
República de Colombia

MUNICIPIOS BENEFICIADOS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	PRODUCTOS A ENTREGAR	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO
Támesis	17.176	<p>1. Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto). Cantidad: 6,874195 km</p> <p>2. Servicio de Información Geográfica – SIG. Cantidad: 6,874195 km</p>	<p>Se pretende realizar la pavimentación de 6,874195km de la vía La Lorena - Maratón con código 55648 ubicada en el municipio de Támesis de la subregión Suroeste del departamento de Antioquia del K00+000 al K06+874.195 que beneficia al municipio de Támesis y a dicha subregión, para lo cual se propone una ejecución física de 12 meses y una ejecución financiera de 20 meses. La sección típica de ancho de calzada es de 6m más cunetas de 0,6m de ancho sólo en el costado del talud en corte, en los tramos donde no exista talud se instalará un bordillo de 15 cm de ancho. También se proyecta la construcción de un puente de 25m de luz. Adicionalmente se contempla la limpieza de 12 alcantarillas, la demolición de 39 obras hidráulicas en total, la construcción de 23 box coulverts (15 box son de 1mX1m, 4 box son de 1,5mX1,5m, 3 box son de 2mX2m y 1 box es de 2,5mX2,5m), la construcción de 25 alcantarillas en tubería PVC de 36". También se construirán 18 enrocados de protección en piedra pegada y disipadores de energía, según diseño. En el proyecto se tiene definido la construcción de 2 muros de contención con sus respectivos filtros. Adicionalmente se realizará la tala, siembra y el sostenimiento de especies arbóreas. Se proyecta construir 9.265 m de filtros, 6.829 m de cunetas, 5.024 m de bordillos y el traslado de 1.460 m de tubería de acueducto. La pavimentación consta de una capa de subbase de 20cm, una de base de 15cm y una de mezcla densa en caliente tipo MDC-19 de 7,5cm, según diseño. Se señalará horizontal y verticalmente los 6,874195 km de vía proyectados. Se implementará el PMT y el PMA. Finalmente se realizará la caracterización de 6,874195km de la vía.</p>

2



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



SC4887-1





### 3. INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto se llevará a cabo la pavimentación de la vía La Lorena - Maratón, ubicada en el municipio de Támesis, en la subregión Suroeste del departamento de Antioquia. Esta intervención, que abarca un tramo de 6,874195 kilómetros, busca mejorar la conectividad y la infraestructura vial de la región, promoviendo un desarrollo más dinámico tanto a nivel local como regional. Mejorar las condiciones técnicas de esta vía representa una oportunidad clave para facilitar el acceso a servicios básicos y potenciar el intercambio comercial en la zona.

Durante la ejecución del proyecto, se llevarán a cabo diversas obras que asegurarán una infraestructura vial con mejores condiciones técnicas. Se contempla un trabajo integral que incluye la pavimentación de la calzada, la adecuación de obras hidráulicas, la protección de los taludes y la implementación de estructuras hidráulicas que mejorarán el drenaje transversal, longitudinal y subterráneo, además de la seguridad vial, así como la señalización adecuada de la vía. Además, se proyecta la construcción de un puente que complementará la infraestructura existente.

Este proyecto tiene como propósito no solo mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región, sino también impulsar el desarrollo económico y social de Támesis y su área de influencia. Facilitará el transporte de personas y bienes, contribuyendo así a la integración de esta zona con otras regiones del departamento, lo que redundará en un crecimiento sostenido y en el fortalecimiento de la conectividad regional.





#### 4. JUSTIFICACIÓN

**4.1 TÉCNICA:** El proyecto se encuentra técnicamente favorable ya que la alternativa de solución está soportada en los estudios y diseños realizados por los diferentes especialistas en las áreas respectivas como son: topográficos, geométricos, de tránsito, suelos, geología, pavimento, hidráulico, ambientales, estructural, entre otros, los cuales se realizaron de acuerdo a la normativa vigente de cada sector y a los lineamientos técnicos de la Secretaría de Infraestructura Física. Se tiene que la mejor alternativa de solución es Mejorar la intercomunicación terrestre en la subregión Suroeste con la pavimentación de la vía La Lorena – Maratón (código: 55648) en las abscisas que se muestran en la siguiente tabla 1.

Tabla 1. Datos tramo de intervención

Código vía	Nombre vía	Categoría de la vía	Inicio	Fin	Longitud (km)
55648	La Lorena - Maratón	Tercer orden	K00+000	K06+874.195	6,874195
<b>TOTAL</b>					<b>6,874195</b>

4

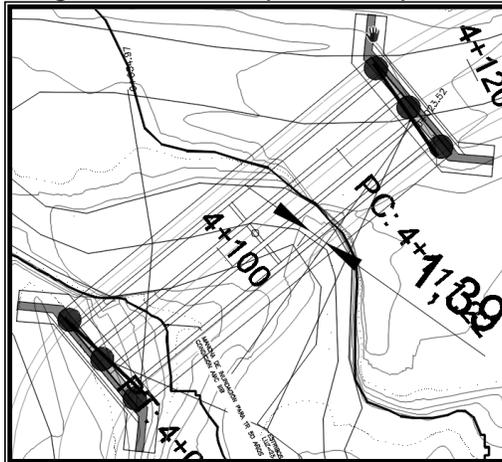
Para llevar a cabo la alternativa de solución se pretende mejorar 6,874195 kilómetros de la mencionada vía en las abscisas ya identificadas, para lo cual se propone una sección típica con un ancho de calzada de 6,0 metros más cuneta de 0,60 metros de ancho sólo en el costado del talud en corte, en los tramos donde no exista talud se instalará un bordillo de 15 cm de ancho.

La ejecución de las actividades generales empieza con la construcción del puente proyectado sobre la quebrada La Oculta, el cual se construirá para restablecer el adecuado funcionamiento de la vía al salvar una zona topográficamente complicada. Al estudiar la topografía, el alineamiento vial y las facilidades constructivas, se consideró como alternativa óptima el diseñar un puente de una luz de 25m compuesto por vigas en concreto reforzado (Diseño estructural Puente – AIM – Contrato No.4600007123). En las figuras 1, 2 y 3 se puede observar el diseño propuesto para el puente.



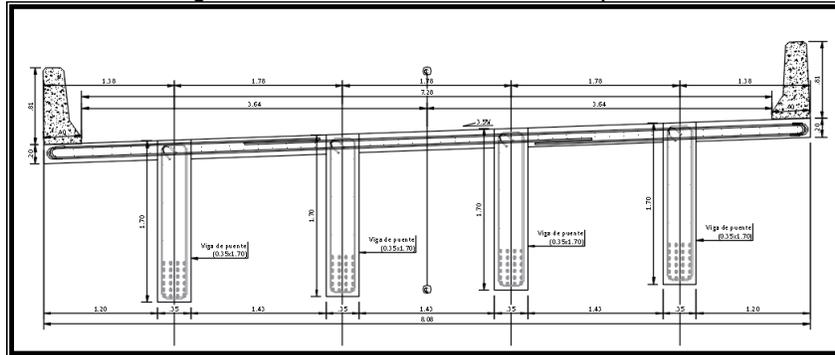


Figura 1. Vista en planta del puente



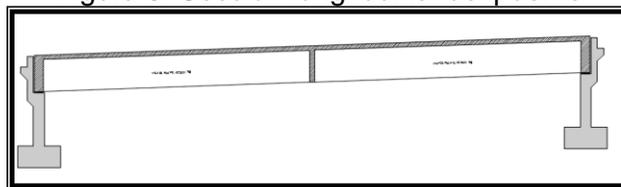
Fuente: Diseño Estructural Puente - AIM – Contrato N.4600007123

Figura 2. Sección transversal del puente



Fuente: Diseño Estructural Puente - AIM – Contrato N.4600007123

Figura 3. Sección longitudinal del puente



Fuente: Diseño Estructural Puente - AIM – Contrato N.4600007123

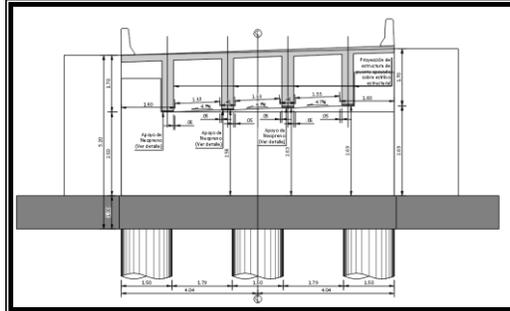
La subestructura está compuesta por los apoyos extremos conformados por estribos en concreto reforzado y pantalla superior, el cual descansa sobre una viga de sección rectangular apoyada sobre pilas de fundación en concreto reforzado de diámetro 1.50 metros y profundidad de





acuerdo a las recomendaciones geotécnicas para el sitio. (Diseño estructural Puente – AIM – Contrato No.4600007123).

Figura 4. Vista frontal estribo de puente



Fuente: Diseño Estructural Puente - AIM – Contrato N.4600007123

La superestructura del puente está conformada por el tablero que consta de vigas en concreto reforzado espaciadas entre ejes de vigas, sobre las que descansa una losa de 0.20m de espesor, la cual termina con bordillos new jersey.

Mientras se construye el puente anteriormente descrito es importante trabajar a la par en la construcción de los box coulverts, para dar paso a esta actividad es necesario realizar la demolición de 20 obras que son necesarias para reemplazo y la construcción de los box coulverts. En este proyecto se contempla, fuera de la demolición la construcción de 23 box coulverts en concreto Clase C de 28 Mpa, de los cuales 15 box son de 1mX1m, 4 box son de 1,5mX1,5m, 3 box son de 2mX2m y 1 box es de 2,5mX2,5m. A continuación, se puede observar la abscisa de ubicación de cada uno de éstos en las Tablas 2 y 3.

6

Tabla 2. Demolición obras hidráulicas para construcción de los box coulverts

No.	Abscisa	Obra existente
1	K0+209,00	2 $\Phi$ 0.60 y $\Phi$ 0.75
2	K2+402,00	0,90
3	K2+450,00	0,60
4	K2+931,00	0,60
5	K3+018,00	0,60
6	K3+312,00	0,60
7	K3+388,00	0,60
8	K3+505,00	0,60
9	K3+715,00	0,45





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA  
República de Colombia

No.	Abscisa	Obra existente
10	K3+812,00	0,60
11	K3+946,00	0,90
12	K4+253,00	0,90
13	K4+433,00	0,60
14	K4+542,00	0,60
15	K4+741,00	0,90
16	K5+011,00	0,60
17	K5+755,00	0,60
18	K5+860,00	0,60
19	K6+200,00	0,60
20	K6+286,00	0,60

Tabla 3. Construcción box couverts

No.	Ubicación	Dimensión Box	
1	K0+209	2,00	2,00
2	K0+901	1,00	1,00
3	K1+084	1,00	1,00
4	K2+402	2,50	2,50
5	K2+450	1,00	1,00
6	K2+931	1,00	1,00
7	K3+018	1,00	1,00
8	K3+132	1,00	1,00
9	K3+312	1,00	1,00
10	K3+388	1,00	1,00
11	K3+505	1,00	1,00
12	K3+715	1,00	1,00
13	K3+812	1,00	1,00
14	K3+946	2,00	2,00
15	K4+253	2,00	2,00
16	K4+433	1,50	1,50
17	K4+542	1,50	1,50
18	K4+741	1,50	1,50
19	K5+011	1,50	1,50
20	K5+755	1,00	1,00
21	K5+860	1,00	1,00





No.	Ubicación	Dimensión Box	
22	K6+200	1,00	1,00
23	K6+286	1,00	1,00

Una vez se vayan terminando cada uno de los box couverts donde se proyecta realizar los 12 enrocados de protección en piedra pegada, se pueden ir construyendo éstos. En la Tabla 4, se muestra la abscisa de ubicación de cada uno de éstos:

Tabla 4. Enrocados en box couverts

Ubicación	Descripción	Ancho
K0+209,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida. l=3.00m e=1.50m	2,00
K2+402,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.50m	2,50
K2+450,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,00
K2+931,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,00
K3+505,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,00
K3+715,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,00
K3+946,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida b=4.00m l=5.00m e=1.50m	4,00
K4+253,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	2,00
K4+433,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,50
K4+542,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,50
K4+741,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,50
K5+011,00	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m	1,50

8

Después de ir ejecutando los box couverts donde se van a construir los 22 disipadores de energía, se puede empezar la construcción de éstos los cuales se construirán en Concreto Clase C (21 Mpa) en las siguientes abscisas:

Tabla 5. Disipadores en box couverts





No.	Ubicación	Descripción
1	K0+209	Estructura de encole y descolec b=h=2.00m
2	K0+901	Estructura de descolec b=h=1.00m
3	K1+084	Estructura de descolec b=h=1.00m
4	K2+402	Estructura de encole y descolec b=h=2.50m
5	K2+450	Estructura de encole y descolec b=h=1.00m
6	K2+931	Estructura de encole y descolec b=h=1.00m
7	K3+018	Estructura de descolec b=h=1.00m
8	K3+132	Estructura de descolec b=h=1.00m
9	K3+312	Estructura de descolec b=h=1.00m
10	K3+388	Estructura de descolec b=h=1.00m
11	K3+505	Estructura de encole y descolec b=h=1.00m
12	K3+715	Estructura de encole y descolec b=h=1.00m
13	K3+812	Estructura de descolec b=h=1.00m
14	K4+253	Estructura de encole y descolec b=h=2.00m
15	K4+433	Estructura de encole y descolec b=h=1.50m
16	K4+542	Estructura de encole y descolec b=h=1.50m
17	K4+741	Estructura de encole y descolec b=h=1.50m
18	K5+011	Estructura de encole y descolec b=h=1.50m
19	K5+755	Estructura de descolec b=h=1.00m
20	K5+860	Estructura de descolec b=h=1.00m
21	K6+200	Estructura de descolec b=h=1.00m
22	K6+286	Estructura de descolec b=h=1.00m

Continuando con las actividades generales se realizará la limpieza de las 12 alcantarillas ubicadas en las abscisas K0+074, K0+141, K0+454, K0+641, K0+803, K0+942, K1+402, K1+566, K1+674, K1+762, K1+894 y K2+290, conjuntamente se puede ir realizando la demolición de las 19 obras hidráulicas proyectadas, cuya abscisa de ubicación se puede observar en la siguiente Tabla 6:

Tabla 6. Ubicación demolición obras hidráulicas para construcción de alcantarillas

No.	Ubicación	Actividad
1	K0+345	Demolición
2	K0+580	Demolición
3	K2+161	Demolición
4	K2+679	Demolición
5	K3+236	Demolición
6	K3+886	Demolición





No.	Ubicación	Actividad
7	K4+823	Demolición
8	K5+113	Demolición
9	K5+322	Demolición
10	K5+569	Demolición
11	K5+652	Demolición
12	K6+976	Demolición
13	K6+090	Demolición
14	K6+257	Demolición
15	K6+376	Demolición
16	K6+663	Demolición
17	K6+564	Demolición
18	K6+646	Demolición
19	K6+742	Demolición

Después de realizar la demolición de las anteriores obras de drenaje proyectadas para reemplazo se puede proceder a la construcción de éstas más las nuevas para un total de 25 alcantarillas a construir en este proyecto en tubería PVC de 36", cuyas abscisas de ubicación se pueden observar a continuación en la Tabla 7:

10

Tabla 7. Construcción alcantarillas

No.	Ubicación	Actividad
1	K0+262,17	Construcción alcantarilla de 900mm
2	K0+345	Construcción alcantarilla de 900mm
3	K0+414	Construcción alcantarilla de 900mm
4	K1+225	Construcción alcantarilla de 900mm
5	K1+480	Construcción alcantarilla de 900mm
6	K2+070	Construcción alcantarilla de 900mm
7	K2+161	Construcción alcantarilla de 900mm
8	K2+679	Construcción alcantarilla de 900mm
9	K3+236	Construcción alcantarilla de 900mm
10	K3+886	Construcción alcantarilla de 900mm
11	K4+132	Construcción alcantarilla de 900mm
12	K4+823	Construcción alcantarilla de 900mm
13	K5+113	Construcción alcantarilla de 900mm
14	K5+322	Construcción alcantarilla de 900mm
15	K5+420	Construcción alcantarilla de 900mm





No.	Ubicación	Actividad
16	K5+569	Construcción alcantarilla de 900mm
17	K5+652	Construcción alcantarilla de 900mm
18	K5+976	Construcción alcantarilla de 900mm
19	K6+090	Construcción alcantarilla de 900mm
20	K6+257	Construcción alcantarilla de 900mm
21	K6+376	Construcción alcantarilla de 900mm
22	K6+564	Construcción alcantarilla de 900mm
23	K6+663	Construcción alcantarilla de 900mm
24	K6+646	Construcción alcantarilla de 900mm
25	K6+742	Construcción alcantarilla de 900mm

En algunas alcantarillas también se tiene proyectado construir un enrocado de protección en piedra pegada, para lo cual en este proyecto se proyectan 6 unidades. cuya abscisa de ubicación se muestra a continuación:

Tabla 8. Enrocados en alcantarillas

No.	Ubicación	Estructura
1	K3+886	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida L=3.00m e=1.00m
2	K5+113	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m
3	K5+322	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m
4	K5+976	Enrocado en piedra pegada a la entrada y salida l=3.00m e=1.00m
5	K6+257	Enrocado en piedra pegada a la entrada l=3.00m e=1.00m
6	K6+376	Enrocado en piedra pegada a la salida l=3.00m e=1.00m

11

Así como en ciertos box culverts se van a construir disipadores, también se proyectan construir en algunas alcantarillas. Éstos se proyectan ejecutar en Concreto Clase C (21 Mpa).

A la par que se van realizando las anteriores obras se puede ir trabajando en la construcción de los muros de contención. En este proyecto se plantea la construcción de 2 muros que suman un total de 28 metros de longitud con sus respectivos filtros en toda su longitud. Dichos muros serán construidos en pilas de profundidad variable, según diseño. A continuación, en la siguiente tabla se puede observar la ubicación y la longitud respectiva de cada muro y también el diseño propuesto en la siguiente Figura 8:

Tabla 9. Ubicación muros de contención

Ubicación	Longitud
Muro K3+881 - K3+891	10







Antes de empezar con la pavimentación se deben realizar todas las actividades de acueducto contempladas en el proyecto, para lo cual se proyecta el traslado de 1.460m de tubería PVC Unión Platino RDE 26 (160PSI) de 4". Después de haber ejecutado las obras anteriormente descritas, si así lo programa el contratista de obra, se dará paso a la actividad de pavimentación de la vía, para lo cual se contempló un acabado en pavimento flexible para mejorar la capa de rodadura en toda la longitud (6,874195 km). Los trabajos de pavimentación empiezan, entre otros, con la conformación de la calzada existente con motoniveladora, para luego instalar la subbase de 20cm, la base de 15cm y finalmente la mezcla densa en caliente tipo MDC-19 de 7,5cm, según diseño. A continuación, se puede observar el diseño de la estructura del pavimento propuesta:

Figura 10. Diseño estructural del pavimento



Fuente: Revisión y ajuste estructura pavimento – SIF 2024

13

A la par con la actividad de pavimentación y después de haber terminado la construcción de los subdrenajes se podrá continuar con la construcción de las cunetas y los bordillos para recolección de las aguas superficiales longitudinales a la vía, para lo cual se construirán cunetas en concreto clase D (210 kg/cm<sup>2</sup>) reforzadas en un total de 6.829 metros y 5.024 metros de bordillos prefabricados de 15X35X80, según diseño.

Finalmente se implementará la señalización horizontal y vertical en los 6,874195 km de vía proyectados. La señalización vertical contempla la instalación de 98 señales verticales de 75cmX75cm y 7 postes de referencia (SI-04). En cuanto a la señalización horizontal se demarcarán 22.052 m de líneas con pintura acrílica en frío reflectorizada y 6 m<sup>2</sup> de pintura acrílica en frío para marcación de PARE; además se instalarán 211 metros de defensas metálicas, 10 secciones finales, 28 captafaros y 1.838 tachas reflectivas.

Para la ejecución del proyecto se debe Implementar el Plan de Manejo Ambiental, en dicho plan se identifica la línea base de las características bióticas, abióticas y socioeconómicas del área de influencia del proyecto, además se identifica la demanda de los recursos naturales que pueda reunir el proyecto y los impactos ambientales que se generarán con la ejecución de las obras, adicionalmente se indican los programas de manejo ambiental que aplican para las construcciones de las obras diseñadas.





Es indispensable la Implementación del Plan de Manejo del Tránsito, ya que este plan busca mitigar el impacto de la construcción, permitiendo simultáneamente los trabajos en la vía y la operación normal de la misma, para lo cual se proyecta el personal, los elementos de canalización necesarios y la instalación de señales provisionales de acuerdo a la normatividad vigente.

Por último, se realizará la caracterización de 6,874195km que corresponde a la longitud de la vía La Lorena – Maratón con código 55648.

<b>EVIDENCIA GRÁFICA</b>	
<b>Magnitud del problema</b>	<b>Registro Fotográfico estado actual</b>
De acuerdo al inventario actualizado de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia se tiene en la subregión Suroeste del departamento de Antioquia un total 1.843,10 km de vías de Tercer Orden, de los cuales el 77,40% se encuentra en regular y mal estado lo que corresponde a 1.426,56 km, (SIF, 2024).	Estado de la vía
	 <p align="center">75°38.7219420'W 5°45.7073250'N 75°38.7300670'W 5°45.7028141'N</p>
	Estado de las alcantarillas



EVIDENCIA GRÁFICA



75°38.8188119'W  
5°45.4576422'N

5°45.6194926'N



75°39.0610301'W



75°39.0679379'W  
5°44.7696578'N

5°45.3236898'N



75°39.6096805'W





**EVIDENCIA GRÁFICA**

Contención inadecuada



75°39.9700728'W 5°44.6606118'N

Batea en la quebrada La Oculta



75°39.3570407'W 5°44.9510245'N



SC4887-1





## 4.2 LEGAL

El proyecto “Mejoramiento y construcción de obras complementarias de la vía La Lorena - Maratón etapa 3, de la subregión Suroeste del departamento de Antioquia” cumple con las siguientes normativas vigentes:

Sistema General de Regalías – SGR, ya que se dio aplicabilidad a la ley 2056 de 2020, los proyectos susceptibles de ser financiados con los recursos del Sistema General de Regalías deben estar en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales, así como cumplir con el principio de Buen Gobierno y con 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. Adicionalmente los proyectos de inversión presentados por los grupos étnicos se articularán con sus instrumentos propios de planeación. 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. Finalmente se dio cumplimiento a 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.

17

Con respecto a las normas del sector Transporte que fueron las aplicadas en el mencionado proyecto se tiene:

- Para el diseño geométrico se tomó como lineamiento técnico-legal el Manual de diseño geométrico de INVIAS vigente y para la señalización definitiva se aplicó el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia vigente.
- Para el estudio de tránsito se aplicó la normatividad vigente del Manual de Diseño de pavimentos asfálticos para vías con Bajos Volúmenes de Tránsito del Instituto Nacional de Vías – INVÍAS 2007.
- Para el estudio hidráulico se cumplió con lo estipulado en el manual de drenaje para carreteras INVÍAS – 2009 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 – SIF.





- Para los diseños estructurales se tomó como referencia la cartilla de Obras de drenaje y protección de la Gobernación de Antioquia – SIF.
- Para el estudio de suelos fueron utilizados los parámetros y especificaciones técnicas del Manual de Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras INVIAS, 2012.
- Para la elaboración del Plan de Manejo del Tránsito dio cumplimiento al Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia vigente

### 4.3 SOCIAL

Socialmente este proyecto se encuentra favorable ya que está enfocado en mejorar la comunicación terrestre de la subregión Suroeste específicamente en el municipio de Támesis donde se encuentra el proyecto, para lo cual se tiene la expectativa de Generar conectividad de las zonas rurales a las zonas urbanas con seguridad y rapidez, en donde el departamento de Antioquia asignará los recursos necesarios la ejecución del proyecto y así cumplir con las metas del plan de desarrollo en lo relacionado al mejoramiento de la Red Vial de Tercer Orden. Geográficamente el proyecto está ubicado en el municipio de Támesis por lo tanto éste apoya con la información requerida para la presentación del proyecto, con esto mejorará la comunicación y el desplazamiento oportuno de los habitantes de la zona y así su calidad de vida.

18

El proyecto está concertado mediante el Plan de Desarrollo, entre los diferentes actores del proyecto; la ejecución estará articulada y coordinada entre los participantes del proyecto, así como en la priorización realizada para el Capítulo de Inversiones del Sistema General de Regalías.

Las condiciones de la vía afectan socialmente a la comunidad beneficiada en cuanto a la movilidad, acceso a servicios básicos y al desarrollo económico, especialmente en áreas rurales donde el transporte es esencial. Socialmente, la rehabilitación de esta vía es urgente, ya que mejoraría la calidad de vida de los pobladores, fomentaría la integración regional y facilitaría el comercio y el acceso a servicios de salud y educación, fundamentales para el bienestar de la comunidad. En las siguientes fotografías se puede observar el estado de la vía.

Por su alcance poblacional, el proyecto de inversión beneficia los habitantes del municipio de Támesis, siendo esta vía una ruta alterna para el acceso a la subregión Suroeste. Se busca mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes de la zona y a su vez se contribuye a elevar la competitividad del municipio y del Departamento y facilitar el acceso a bienes y servicios de los habitantes de las zonas que colindan con la vía.

Tendrá un impacto regional profundo y sostenible al transformar la infraestructura vial como motor de desarrollo. Este proyecto impulsará el crecimiento económico al integrar estas





comunidades cercanas con los mercados municipales y regionales, facilitando el transporte continuo de productos agrícolas y ganaderos, esenciales para la economía de toda la zona. También fomentará el turismo al mejorar el acceso a lugares con potencial recreativo y cultural, atrayendo visitantes y promoviendo la recirculación económica.

#### 4.4 FINANCIERA

El proyecto cumple con la viabilidad financiera, toda vez que los indicadores del proyecto son positivos y el cierre financiero de este se presenta con fuentes de financiación que tienen liquidez para su ejecución, suministradas por el Departamento de Antioquia.

-Respecto a la relación Costo Beneficio (RCB), existe una relación inversa entre el valor presente del flujo de beneficios económicos netos y la tasa de descuento utilizada para calcularlo, es decir a medida que se exige una mayor retribución por los recursos invertidos, menor será el valor presente de los flujos descontados, al punto de tornarse negativo, por lo tanto, la alternativa del proyecto es favorable ya que la RCB es de (1,23) que es mayor a 1.

-La alternativa del proyecto presenta una generación social de riqueza dado que la retribución obtenida (16,99%) es superior a la Tasa Social de Descuento (12%).

Es importante indicar que al realizar una validación entre el valor total de la cadena de valor del presupuesto del proyecto en comparación con los recursos solicitados al Departamento de Antioquia del Fondo de SGR-Asignación para la Inversión Regional 60%, al mismo valor por lo que se cuenta con los recursos que soportan la ejecución del proyecto

Este proyecto a su vez permitirá aportar a la circulación de recursos económicos en las zonas cercanas dado que se impacta directamente la mano de obra calificada y no calificada, así como el aporte al intercambio comercial lo que aumenta el impacto positivo del proyecto.

#### 4.5 AMBIENTAL

En la valoración de impactos del presente proyecto se encuentra que:

**Impacto positivo en el mercado laboral con calificación severa:** Los cambios generados en el sector laboral podrán potenciarse mediante un programa adecuado de gestión para la contratación de mano de obra, la cual será utilizada en la construcción del proyecto.

**Impactos en el medio físico:** Todos los efectos identificados son prevenibles con la implementación de programas de manejo ambiental adecuados. En este ámbito, dos de los





impactos resultan irrelevantes, ambos relacionados con la calidad del agua, tanto superficial como subterránea.

La normatividad ambiental aplicable está contemplada en la ley 99 de 1993, Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Resolución 1503 de 2010 "por la cual se adopta la metodología general para la presentación de estudios ambientales y se toman otras determinaciones y el Decreto 769 de 2014 Por el cual se listan las actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte.

## 5. CONCEPTO TÉCNICO

Por lo anterior se determina que el Concepto Técnico es **FAVORABLE**.

Se expide la presente a los 10 días del mes de abril de 2025

20

**PABLO TOMÁS BETANCUR ARANGO**

Director de Estructuración de Proyectos  
Secretaria de Infraestructura Física  
Departamento de Antioquia





## EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

### CERTIFICA

Que el proyecto de inversión **“MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA LA LORENA – MARATÓN ETAPA 3, DE LA SUBREGIÓN SUROESTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA”** con BPIN **2025003050002** 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 beneficia los habitantes del municipio de Támesis, siendo esta vía una ruta alterna para el acceso a la subregión Suroeste. Se busca mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes de la zona y a su vez se contribuye a elevar la competitividad del municipio y del Departamento y facilitar el acceso a bienes y servicios de los habitantes de las zonas que colindan con la vía.
2. Tendrá un impacto regional profundo y sostenible al transformar la infraestructura vial como motor de desarrollo. Este proyecto impulsará el crecimiento económico al integrar estas comunidades cercanas con los mercados municipales y regionales, facilitando el transporte continuo de productos agrícolas y ganaderos, esenciales para la economía de toda la zona. También fomentará el turismo al mejorar el acceso a lugares con potencial recreativo y cultural, atrayendo visitantes y promoviendo la recirculación económica.





3. El proyecto de inversión está en concordancia al cumplimiento de las metas de los Planes de Desarrollo Municipal, Departamental y Nacional, apuntando a uno de sus ejes estructurantes de actuación y en el que se plantea la competitividad, la infraestructura para la integración regional y la movilidad sostenible. Además, se encuentra en línea con el Capítulo de Inversiones del SGR para la fuente del SGR-

Asignación para la Inversión Regional 60% con la iniciativa específica: *Construcción y mejoramiento de la red vial del departamento y de los municipios de Antioquia*

La presente certificación se expide a los 10 días del mes de abril del año 2025.

**LUIS HORACIO GALLÓN ARANGO**  
Secretario de Infraestructura Física  
Departamento de Antioquia

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Leidy Daniela Patiño Castrillón Contratista Dirección de Estructuración - Secretaría de Infraestructura Física		10/04/2025
Revisó y aprobó	Pablo Tomás Betancur Arango Director de Estructuración de Proyectos - Secretaría de Infraestructura Física		
Revisó y aprobó	Gissel Milena Martínez Echeverri Directora de Asuntos Legales - Secretaría de Infraestructura Física		
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.			





## EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

### CERTIFICA

Que el proyecto de inversión **“Mejoramiento y construcción de obras complementarias de la vía La Lorena – Maratón etapa 3, de la subregión Suroeste del departamento de Antioquia”**, identificado con código BPIN **2025003050002**, contribuye a la implementación del punto 1: *Reforma rural, integral*, pilar 4: *Infraestructura y adecuación de tierras* y estrategia de *Infraestructura vial* del Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera a través del mejoramiento y/o adecuación de vías terrestres.

MARCO ESTRATÉGICO DEL PMI			
Punto	Pilar	Estrategia	Fuente
1	1.2. Infraestructura y adecuación de tierras	Infraestructura vial	SGR-Asignación para la Inversión Regional 60%

En concordancia con la Política Transversal de Paz y Postconflicto en el Sistema Unificado de Inversión y Finanzas Públicas (SUIFP – SGR), el proyecto de inversión **“Mejoramiento y construcción de obras complementarias de la vía La Lorena – Maratón etapa 3, de la subregión Suroeste del departamento de Antioquia”**, identificado con código BPIN **2025003050002**, focaliza los recursos que lo financian, de la siguiente manera:



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



SC4887-1





**Asignación SGR- Asignación para la inversión regional 60%:**

POLÍTICA DE POSTCONFLICTO				
No.	CATEGORÍA	FUENTE	APLICA	RECURSOS
2	Reforma Rural Integral y adecuación de tierras	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	SI	\$24.272.420.632

La presente certificación se expide a los 10 días del mes de abril del año 2025.

**LUIS HORACIO GALLÓN ARANGO**  
Secretario de Infraestructura Física  
Departamento de Antioquia

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Leidy Daniela Patiño Castrillón Contratista Dirección de Estructuración - Secretaría de Infraestructura Física		10/04/2025
Revisó y aprobó	Pablo Tomás Betancur Arango Director de Estructuración de Proyectos - Secretaría de Infraestructura Física		
Revisó y aprobó	Gissel Milena Martínez Echeverri Directora de Asuntos Legales - Secretaría de Infraestructura Física		

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.





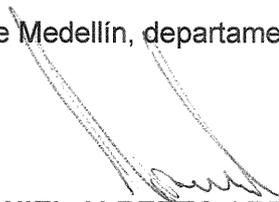
## EL DIRECTOR DE PROYECTOS E INVERSIÓN PÚBLICA

### CERTIFICA

Que de acuerdo con la información soporte en el aplicativo MGA Web Departamental, se puede validar que el proyecto inversión con código BPIN **2025003050002** denominado **MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA LA LORENA – MARATÓN ETAPA 3, DE LA SUBREGIÓN SUROESTE DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**, se articula con las iniciativas del Capítulo de Inversiones con Cargo a los Recursos del SGR anexo del Plan de Desarrollo Departamental “Por Antioquia firme 2024-2027”, adoptado mediante Ordenanza No.11 del 13 de junio de 2024; como consta en la información que a continuación se relaciona:

<b>Línea estratégica PDD</b>	53-Inversión desde la Confianza
<b>Componente PDD</b>	5301-Infraestructura para la equidad y la competitividad
<b>Programa PDD</b>	530102-Infraestructura estratégica para la conexión e integración territorial
<b>Categoría de Recursos SGR</b>	SGR-Asignación para la Inversión Regional 60%
<b>Iniciativa CI/SGR</b>	Construcción y mejoramiento de la red vial del departamento y de los municipios de Antioquia
<b>Valor total del Proyecto</b>	<b>\$24.272.420.632,00</b>
<b>Valor recursos SGR aporte a la iniciativa SGR</b>	\$24.272.420.632,00
<b>Aporte al indicador de la iniciativa SGR</b>	6,8742 kilómetros

Dado en el municipio de Medellín, departamento de Antioquia, a los 08 días del mes de abril del 2025.

  
**DANIEL ALBERTO ARBELAEZ ECHEVERRI**  
Director de Proyectos e Inversión Pública  
Departamento Administrativo de Planeación

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
<b>Proyectó</b>	Miladis Rendón López -Dirección de Proyectos e Inversión Pública		08/04/2025
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			