

MUNICIPIO DE SAN JOSE DE LA MONTAÑA, 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 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. (párrafo 4), artículos 1.2.1.2.8., 1.2.1.2.9., 1.2.1.2.13. y 1.2.1.2.15.
Acuerdo Único del SGR y normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:

NOMBRE DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA			CÓDIGO BPIN:	2023003050085	
NÚMERO DE REVISIÓN:	1	CATEGORÍA DEL PROYECTO:	Infraestructura <input checked="" type="checkbox"/> Sí Dotación <input type="checkbox"/> No Servicios <input type="checkbox"/> No	FASE DEL PROYECTO:	Fase III- Factibilidad	
REGIÓN SGR:	Región Eje Cafetero	ENTIDAD QUE PRESENTA EL PROYECTO:	San José de la Montaña - Antioquia		EJECUTOR PROPUESTO:	
DEPARTAMENTO(S) EN ELLOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	ANTIOQUIA			MUNICIPIO (S) EN ELLOS QUE SE EJECUTA EL PROYECTO:	San José de la Montaña - Antioquia	
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):	8		PROYECTO TIPO UTILIZADO (cuando aplique):	
VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE ESTRUCTURACIÓN (cuando aplique):	No aplica	VALOR RECONOCIMIENTO COSTOS DE EMISIÓN DE VIABILIDAD (cuando aplique):	\$	-	VALOR INTERVENTORIA (cuando aplique):	\$ 178.502.727.00
					VALOR APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique):	\$ -

FUENTES DE FINANCIACIÓN

SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS		BIENIO		ENTIDAD		OTRAS FUENTES	
VALOR	ASIGNACIÓN				FUENTE	VALOR	VIGENCIA
\$ 67.848.021.00	Asignación para la inversión regional 60%	2023-2024				\$ -	
\$ 1.500.000.000.00	SGR- Asignaciones Directas Departamentales	2023-2024				\$ -	
TOTAL SGR		\$ 1.567.848.021.00	TOTAL OTRAS FUENTES			\$ -	
VALOR TOTAL DEL PROYECTO:						\$ 1.567.848.021.00	

Fecha de solicitud de Concepto de Viabilidad:	9-08-2023	Fecha de emisión de Concepto de Viabilidad:	18-09-2023
---	-----------	---	------------

CONCEPTOS DE VIABILIDAD PREVIOS EMITIDOS

Número de Concepto previos emitidos	CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7
	Fecha de emisión	18-09-2023						

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO (MGA): Mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio de San José de la Montaña.

DESCRIPCIÓN GENERAL: La alternativa de solución es la construcción de pavimento rígido de una longitud de 0,318 kilómetros con un ancho de 6,5 metros en promedio, con dos carriles (vía bidireccional o de doble sentido) y confinada con sardineles en ambos extremos. Comprende la localización y replanteo, cerramiento, demolición de obras existentes (en los tramos que se requiera), conformación de la calzada existente, extendida y compactación de material seleccionado, instalación de sardineles y construcción de las placas. En cuanto a la conformación de la calzada existente, se debe verificar la capacidad de soporte y el módulo de reacción de la subrasante, que deberá ser objeto de una conformación previa para uniformizar la superficie. Esta conformación se logra con escarificado, extensión, conformación y compactación simple. La extendida y compactación de material seleccionado contempla la selección, transporte, elaboración, conformación y compactación mecánica de la base granular de acuerdo a los planos de topografía y al diseño del pavimento. La construcción de las placas en concreto hidráulico consiste en la acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto. La instalación de bordillo en concreto se hará en los sitios y con las dimensiones, alineamientos y cotas de indicadas en los planos. Las especificaciones a utilizar corresponden a las establecidas por el INVIAS en su versión vigente. Esta intervención tiene una duración aproximada 6 meses (tiempo precontractual 2 meses, ejecución física 5 meses, liquidación 1 mes)

POBLACIÓN AFECTADA:	3882	POBLACIÓN OBJETIVO:	3882	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 fuentes de financiación -Proyecto de Impacto Regional (PIR) 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 DE CONCORDANCIA CON LAS NORMAS QUE REGULAN EL SGR PARA PROYECTOS SUSCEPTIBLES DE FINANCIARSE CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

REQUISITOS DE VIABILIZACIÓN

Requisito	Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones
Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).	Cumple	Se evidencia formulado en la Metodología General Ajustada (MGA). Fecha última versión n 2: 18/09/2023.
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 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	Se presenta Presupuesto Base SIF 16/08/2023. Se presenta Presupuesto detallado por actividades. Se presenta Análisis de Precios Unitarios. Se presenta Certificado de precios unitarios promedio de la región firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_6_1_2_Certificación Precios Promedio de la Región Vías San José.pdf" El proyecto cuenta con el concepto positivo por parte de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, según documento "CTPR-2-MEJORAMIENTO VIAL PAV RIGIDO-SJM-2023-16082023_.pdf" emitido por dicha dependencia con fecha: 16/08/2023 Presupuesto y anexos cargados a la MGA WEB el 03/08/2023.
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 evidencia el certificado firmado por el Alcalde EDISON MAURICIO CDRREA RESTREPO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_6_1_3_Certificación No Financiación Otras Fuentes Vías San José Alcalde V_2.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
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 evidencia el certificado firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, en el cual se certifica que "no se encuentra 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: Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), de conformidad con lo señalado en la normativa vigente, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_6_1_4_Certificación No Riesgo No Mitigable Vías San José V_2.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.

REQUISITOS GENERALES ADICIONALES

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 consta 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 al proyecto de inversión deben ir firmados por el profesional que los implemente, con su respectiva matrícula profesional.	Cumple	Se evidencian los estudios y especificaciones técnicas. Se aporta certificado en el cual consta que los documentos o planos originales están debidamente firmados. Certificado firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_FIII 6_3_1 Certificación doc originales firmados Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se evidencia certificado en el cual consta que se cumplen las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables, así como las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida, firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_FIII 6_3_1 Certificación Cumple Nto y Mov reducida Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
Documento técnico que soporte y contenga lo siguiente: el planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, los análisis de participantes, los objetivos —tanto general como específicos—, el cronograma de actividades físicas y financieras y la descripción de la alternativa seleccionada.	Cumple	Se evidencia el Documento técnico con 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. Se visualiza con el nombre "G_FIII 6_3_2 Documento Técnico Soporte San José 02 V_02.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
Para acreditar la titularidad de bienes inmuebles: a. Certificado de tradición y libertad expedido con una antelación no superior a tres (3) meses, donde conste que la propiedad corresponde al departamento, municipio, distrito o entidad pública y se encuentra libre de gravámenes o limitaciones a la propiedad que impidan ejercer el derecho de disposición. Lo anterior, no aplica para los bienes de uso público que, conforme a las normas vigentes, no son sujetos de registro. Dicho certificado solo debe adjuntarse una única vez. b. Cuando se trate de inmuebles localizados en resguardos indígenas o asociaciones de cabildos o autoridades indígenas tradicionales, el acto colectivo del resguardo suscrito por la autoridad tradicional o gobernador, donde señale que el predio se encuentra en su jurisdicción. c. Cuando se trate de inmuebles localizados dentro de los territorios colectivos de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, el documento de titulación expedido por la entidad competente, el cual debe acompañarse de un aval suscrito por las correspondientes autoridades de las citadas comunidades certificadas por el Ministerio del Interior. En el caso de los municipios y en aplicación del artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, bastará con que acrediten la posesión del bien objeto de intervención y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.	No Aplica	Se evidencia el certificado No Aplica, firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_FIII 6_3_3 Certificación Titularidad Vías San José V_2.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
Para los proyectos de inversión que contemplen dentro de sus componentes infraestructura y requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos, se requiere el certificado suscrito por los prestadores de servicios públicos domiciliarios o la constancia del representante legal de la entidad donde se ejecutará el proyecto en el cual conste que los predios por intervenir cuentan con dicha disponibilidad.	No Aplica	Se evidencia el certificado firmado por el Alcalde EDISON MAURICIO CORREA RESTREPO con fecha 22/04/2023, donde se informa que por su tipología (Pavimentación de vías urbanas) no requiere para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos. Se visualiza con el nombre "G_FIII 6_3_4 Certificación Dispon Servicios Públicos Vías San José Alcalde V_02.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
El certificado de sostenibilidad del proyecto de inversión suscrito por el representante legal de la entidad donde se ejecutará el proyecto, de acuerdo con su competencia, avalado por el operador de servicio, cuando aplique, en el cual garantice la operación y el funcionamiento de los bienes o servicios entregados con ingresos de naturaleza permanente. Cuando no proceda realizar sostenibilidad del proyecto se debe justificar por escrito esta circunstancia.	Cumple	Se evidencia el certificado firmado por el Alcalde EDISON MAURICIO CORREA RESTREPO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_FIII 6_3_5 Certificación Sostenibilidad Bys Vías San José Alcalde V_2.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
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 1623 de 2012, de acuerdo con la escala de diseño del proyecto.	Cumple	Se presenta la Matriz de Riesgos y Análisis de Riesgos, firmados por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Se visualiza con el nombre "6_3_6 1 Analisis de Riesgo y Plan de Emergencia.pdf" y "6_3_6 2 Matriz analisis de riesgos.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
REQUISITOS SECTORIALES		
TRANSPORTE		
Requisito	Resultado del cumplimiento del requisito	Observaciones
7.13.1 Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura de transporte por carretera, fluvial, aeroportuaria, férrea, logística especializada (ILE), urbana, o por cable.		
1. Los estudios y diseños técnicos necesarios de acuerdo con los artículos 7 y 12 de la Ley 1682 de 2013, así como lo siguiente, cuando aplique:		
a. La localización exacta de la obra	Cumple	Se aporta plano de localización de la obra firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Se visualiza con el nombre "7_13_1_a Localización Proyecto Vías urbanas SJM.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
b. Los estudios hidrológico e hidráulico	Cumple	Se evidencia el documento con los estudios hidrológico e hidráulico firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se visualiza con el nombre "7_13_1_b ESTUDIOS DE HIDROLOGICOS E HIDRAULICOS.pdf"
c. Los estudios geológico y geotécnico	Cumple	Se evidencia el documento con los estudios geológico y geotécnico firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se visualiza con el nombre: "7_13_1_c ESTUDIO GEOLOGICO.pdf y 7_13_1_c ESTUDIO GEOTECNICO.pdf"
d. Los estudios de suelos	Cumple	Se evidencia el documento con el estudio de suelos firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se visualiza con el nombre: "7_13_1_d Informe Estudio de Suelos.pdf"
e. El diseño de estructuras	Cumple	Se evidencia el un certificado donde se indica que los diseños de las obras hacen parte de la carpeta "7_13_2_5 Diseño de Estructura de Pavimento" firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se visualiza con el nombre "7_13_1_e Certificado Aclaratorio Diseño_Estructuras.pdf"
f. Los planos de construcción generales y de detalle, como planta, perfiles, cortes, estructurales y obras de drenaje.	Cumple	Se evidencian los documentos con los planos de construcción generales y de detalle, como planta, perfiles, cortes, estructurales y obras de drenaje firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se evidencia con el nombre: "7_13_1_f Planos san José 3_8 Carrera 23 V_02.pdf" y otros.
g. El proceso constructivo del proyecto	Cumple	Se evidencia el documento con el proceso constructivo del proyecto firmado por Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se visualiza con el nombre: "7_13_1_g PROCESO CONSTRUCTIVO.pdf"
h. Los estudios ambientales de conformidad con la Ley 1682 de 2013 (literal c) del artículo 7 y artículo 38) y el costo para su implementación.	Cumple	Se evidencia el documento con los estudios ambientales de conformidad con la Ley 1682 de 2013 (literal c) del artículo 7 y artículo 38) y el costo para su implementación, firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Se visualiza con el nombre "7_13_1_h PMA_Vías urbanas San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
i. El plan de manejo de tránsito y el costo para su implementación	Cumple	Se evidencia el documento con el Plan de Manejo de Tránsito y el costo para su implementación firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Se visualiza con el nombre "7_13_1_i Plan de Manejo de Tránsito y Señalización.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
7.13.2 Proyectos de construcción, mantenimiento, adecuación, mejoramiento o rehabilitación de infraestructura vial		
1. El certificado en donde conste que la intervención en la vía es competencia de la entidad. Si la intervención en la vía es competencia de otra entidad, adjuntar el documento que avale la intervención a realizar.	Cumple	Se evidencia el certificado en donde consta que la intervención en la vía es competencia de la entidad, firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre: "7_13_2_1 Certificado vía competencia de la entidad Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
2. El levantamiento topográfico	Cumple	Se evidencia el documento con el Levantamiento Topográfico firmado por Alex Anibel Cacabelos Monsalve Topógrafo Licencia profesional 01-14818 ANT. Se visualiza con el nombre "7_13_2_2 Informe Topografico Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
3. El diseño geométrico para vías nuevas o proyectos que cambien alineamiento de la vía.	Cumple	Se evidencia el certificado donde constas que no aplica porque no modifica los lineamientos de la vía, excepto por la calle 19 y 26 firmado por JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Se visualiza con el nombre "7_13_2_3 Certificado Diseño Geométrico San José V_1.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
4. El estudio de tránsito	Cumple	Se evidencia el documento con el estudio de tránsito firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Se visualiza con el nombre "7_13_2_4 Estudio de Tránsito San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
5. El diseño de estructura del pavimento.	Cumple	Se evidencia el documento con diseño de estructura del pavimento, firmado por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con Matrícula Profesional 05202235972 ANT. Se visualiza con el nombre: "7_13_2_5 Diseño de la estructura del pavimento.pdf"
6. Cuando no se intervengan estructuras existentes, los chequeos técnicos pertinentes que garanticen la estabilidad y la funcionalidad durante la vida útil proyectada, presentando la revisión de la capacidad hidráulica, estructural o funcional de las estructuras.	No Aplica	Se evidencia el certificado de la no afectación de estructuras existentes firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "7_13_2_6 Certificado Afectación estruct existente Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
7. Los estudios y diseños definitivos de los puntos críticos incluidos dentro del tramo del proyecto a presentar, puntos críticos del orden geológico, geotécnico, de suelos, hidráulico, drenaje, entre otros.	No Aplica	Se evidencia el certificado que consta que el proyecto no afecta puntos críticos firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "7_13_2_7 Certificado No puntos críticos Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.

8. Los estudios y diseños definitivos de estructuras especiales como puentes y túneles.	No Aplica	Se evidencia el certificado donde consta que la construcción no contempla puentes ni túneles firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_8 Certificado no aplica E_v_D Túneles_Puentes Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
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.	Cumple	Se evidencia el certificado donde consta que dentro del área de influencia del proyecto existen redes de servicios públicos, las cuales se tienen identificadas y analizadas (Su durabilidad es de 5 años o más) y no se planean intervenir. Adicional a lo anterior no existe ninguno de los siguientes componentes: a. 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. Títulos mineros en procesos de adjudicación, otorgados, existentes o en explotación. Firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_9 Certificado Planos redes servicios pub Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
10. Para proyectos en vías urbanas, la certificación de que las vías no están siendo intervenidas con otro tipo de obras. En caso contrario, se debe especificar que las características de las obras son concordantes con el proyecto de inversión y con qué fuentes de recursos están siendo ejecutadas.	Cumple	Se evidencia el certificado donde consta que las vías no están siendo intervenidas con otro tipo de obras firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_10 Certificado Vías No intervenidas otra obra San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
11. El certificado de que la vía por intervenir cuenta con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir.	Cumple	Se evidencia el certificado donde consta que la vía por intervenir cuenta con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_11 Certificado redes Ser_Pub Intervención San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
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 evidencia el esquema de la ubicación de las fuentes de materiales que van a utilizar y listado RUCOM intervenir cuenta con redes de servicios públicos en buen estado y que no se planean intervenir firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_12 1 Certificado localización de Materiales Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
13. Para vías primarias, el certificado en el que conste que la vía esté acorde con el Plan de Adecuación al Cambio Climático de la Red Vial Primaria de Colombia.	No Aplica	Se evidencia el certificado de No aplica, ya que no son vías primarias firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_13 Certificado Cambio climático Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
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.	No Aplica	Se evidencia el certificado donde se consta que el municipio no existe inventario vial completo, por lo tanto las vías a intervenir no han sido priorizadas mediante la metodología señalada en el Documento CONPES 3857 firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_14 Certificado Ent_territoriales invent_C_3857 Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.
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 certificado de la caracterización tramo vial firmado por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "T_7_13_2_15 Certificado Caracterización tramo vial San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023.

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: 430108-Acompañamiento en la infraestructura física en los Municipios.. Plan de Desarrollo Municipal: "VAMOS EN SERIO 2020 - 2023. Estrategia: 4. VAMOS EN SERIO CON LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA. Programa: 4.3.1. MEJORAMIENTO DE VÍAS URBANAS
		¿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: 43010803-Vías urbanas intervenidas Medido a través de: Kilómetros. Meta: 0,318
	Sostenibilidad	¿El proyecto contempla la evaluación de la operación del proyecto y se cuenta con el certificado de sostenibilidad financiera?	Cumple	Si, el proyecto contempla la evaluación de la operación del proyecto y se cuenta con el certificado de sostenibilidad financiera, se evidencia el Certificado de Sostenibilidad del proyecto de inversión cumpliendo el requisito. Nombre: "G_FIII_6_3_Certificación Sostenibilidad ByS Vías San José Alcalde.pdf"

Concepto de viabilidad Jurídica

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. Kilómetros totales de vías urbanas del Municipio: 8.2 Total, vías en buen estado: 8.3 Kilómetros (76,83%) El 23,17% de las vías presentan dificultad en la intercomunicación terrestre (1.9 Kilómetros)
		¿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 urbanas, con el fin de disminuir los índices planteados en la magnitud actual del problema. Indicador: 43010803-Vías urbanas intervenidas Medido a través de: Kilómetros. Meta: 0,318
		¿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 el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio de San José de la Montaña," 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 el producto propuesto en la cadena de valor "Vía urbana 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 al producto registrado en la formulación del proyecto y se evidencia en el resultado de la TIR y VPN.
		¿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, en 2023 08 03.
		¿El costo unitario de los productos está dentro de los precios de mercado según la región considerada y los estándares de calidad que lo determinan?	Cumple	El costo unitario de los productos está dentro de los precios de mercado según la región considerada y los estándares de calidad que lo determinan, 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 por el Secretario de Planeación JUAN CAMILO MEDINA, con fecha 22/04/2023. Se visualiza con el nombre "G_8_1_2 Certificación Precios Promedio de la Región Vías San José.pdf". Cargado a la MGA WEB el 03/08/2023. Se aporta también el Concepto Técnico Presupuestal a Proyectos, firmado el 16 de junio de 2023 por el Arquitecto Daniel Mesa V, Contralista de la Dirección de Estructuración de Proyectos, de la Secretaría de Infraestructura Física, adscrita a la Gobernación de Antioquia. Dicho concepto dio el siguiente resultado: "Concepto técnico presupuestal favorable" Nombre: "CTPR-2-MEJORAMIENTO VIAL PAV RIGIDO-SJM-2023-16062023_.pdf"
		¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido por todo su horizonte?	Cumple	Se encuentra especificado en documento adjunto a los soportes del proyecto denominado "G_8_1_2_2 Cronograma Físico Financiero Vías San José V_02.pdf". Debidamente firmados por el Ingeniero JUAN CAMILO MEDINA con N.P. 5202235972 ANT
¿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 y las metas de los indicadores de producto son consistentes con dichos costos y actividades.		

Concepto de viabilidad Técnica

Componente	Dimensión	Criterio	Resultado	Cumplimiento
		¿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.

3. Financiera	Rentabilidad económica	¿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 lo tiene en un 17.43%
		¿La relación beneficio costo económico (RBCe) es igual o mayor a uno?	Cumple	La relación beneficio costo económico (RBCe) es igual o mejor a uno, lo que nos presenta el proyecto es que por cada peso invertido se tiene un retorno de 1.40% (El peso \$1 como retomo base proyecto y 0.40 como beneficio a sumarle, para proyectos del sector público).
		¿El valor presente neto económico (VPNe) es igual o mayor a cero?	Cumple	El valor presente neto económico (VPN) es mayor a cero, se evidencia que está en \$540.888.783.35
		¿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 anejados?	Cumple	La alternativa de solución "Pavimentación de vías urbanas del municipio" considera mejorar el tránsito vehicular en la zona, con la pavimentación de las vías, cumpliendo normas técnicas en su construcción, también tiene en cuenta la mejora en los drenajes y el uso de materiales de alta calidad, aunado a mantenimiento con calidad y buena periodicidad. Lo anterior permite darle solución a la problemática y alcanzar el objetivo de 0.318 kilómetros de vía mejorada de forma articulada con los elementos de formulación anejados, dicha vía trasciende la escala municipal y beneficia a los habitantes de los municipios de San José de Montaña, Balmira y Toledo, siendo estas vías que conectan a los municipios de Balmira y Toledo con el centro del Municipio de San José de la Montaña y por ende con la ciudad de Medellín.
		¿La alternativa de solución seleccionada es pertinente frente a la localización, cuantificación y caracterización de la población objetivo?	Cumple	La localización de la alternativa de solución "Pavimentación de vías urbanas del municipio" es pertinente ya que se realizaron los análisis respaldados y está acorde con la necesidad y el costo de esta, se evaluó la población con respecto a las implicaciones en el bienestar y la equidad social, encontrando un equilibrio regional, mejoras en la valorización de los predios y una inclusión socio espacial a partir de ella, aportando significativamente a superar la demanda insatisfecha de la población objetivo, al momento de ejecutar con éxito la alternativa.

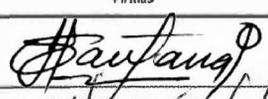
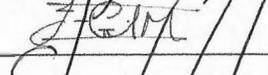
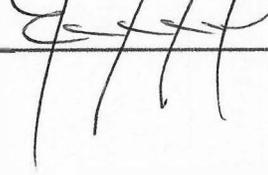
Concepto de viabilidad Social y Ambiental Cumple

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) en los artículos 311 y 320 del año 2013, la Guía de Manejo Ambiental. Para el estudio hidráulico, se cumplió con lo estipulado en el Manual de Drenaje para carreteras INVIAS-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 INVIAS-2013. La metodología INVIAS fue utilizada para el diseño de pavimentos en concreto hidráulico, 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 de Tránsito, se dio cumplimiento al Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia 2016.

De manera general, el proyecto también cumple con la Ley 715 de 2001 que en su artículo 78 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.

Funcionarios que emiten concepto	Área/dependencia	Firmas
Elaborado por: Hernando Arbey Santana Osorno	Contratista / Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial / Municipio de San José de la Montaña	
Elaborado por: Juan Camilo Medina Giraldo	Secretaría de Planeación / Municipio de San José de la Montaña	
Concepto emitido por: Edlson Mauricio Correa Restrepo	Alcalde / Municipio de San José de la Montaña	



Municipio San José de la Montaña

Vamos en serio

CONCEPTO TÉCNICO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

BPIN: 2023003050085

Nombre: MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA

Fase en que se presenta: Fase 3 - Factibilidad.

Costo total del proyecto: \$1.567.848.021,00

Fuentes de financiación:

ENTIDAD APORTANTE	FUENTE DE FINANCIACION	VALOR POR FUENTE DE FINANCIACION	VIGENCIA
Gobernación de Antioquia	Asignaciones Directas	\$1.500.000.000,00	2023-2024
	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	\$67.848.021,00	
VALOR TOTAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN		\$1.567.848.021,00	

2. RESUMEN DEL PROYECTO

PROBLEMA CENTRAL	OBJETIVO GENERAL	ALCANCE DEL PROYECTO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular, en la zona urbana del municipio de San José de la Montaña.	Mejorar el tránsito vehicular en la zona urbana del municipio de San José de la Montaña.	0.318 kilómetros de vía mejorada.	<ul style="list-style-type: none">- Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio de San José de la Montaña.- Cumplir las consideraciones técnicas de construcción.- Mejorar el drenaje superficial.- Garantizar el uso de los materiales que cumplan las especificaciones técnicas.- Incrementar la periodicidad y la calidad en el mantenimiento.



Municipio San José de la Montaña

Vamos en serio

MUNICIPIOS BENEFICIADOS	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	PRODUCTOS A ENTREGAR	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO
San José de la Montaña	3.943	0.318 kilómetros de vía mejorada.	<p>El mejoramiento de la vía que se pretende intervenir son de vital importancia ya que, uno de ellos es vía alterna para la comunicación con la capital del Departamento, toda vez que es la salida hacia el municipio Belmira (Vía N°1 CARRERA 26 ENTRE CALLE 19 Y CALLE 18) y otros tramos de alta prioridad para el municipio como son Vía 2 CALLE 19 ENTRE CARRERA 19 Y 18, Vía N°3 CARRERA 23 ENTRE CALLE 21 Y CALLE 20 y Vía N°4 CALLE 21 ENTRE CARRERA 20 Y 21., se realizará mediante intervenciones lineales y puntuales a lo largo de 0.318 Km del tramo vial que presenta malas condiciones.</p> <ul style="list-style-type: none">• El ancho promedio de la vía es de 5m• La placa de concreto hidráulico tiene 20 cm de espesor con un MR -40• Se tendrá una capa de base Granular de 15 cm de espesor cumpliendo con todas las características exigidas por el INVIAS.• Se tendrá dovelas de 1 ¼" de diámetro, para la transferencia de cargas con una longitud de 340cm, separados entre sí cada 30 cm.• El acero de refuerzo de amarre tendrá barras de anclaje de 1/2" con una longitud de 85 cm separadas entre sí cada 1.2 cm. <p>El tiempo de ejecución del proyecto es de 8 meses. El total de la vía mejorada a entregar es de 0.318 kilómetros. Para llevar a cabo el presente proyecto, se deben realizar las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Realizar corte y Rotura de pavimento rígido, 2) Demolición de roca a cielo abierto, 3) Realizar excavación, cargue y transporte del material de sub rasante, 4) Excavación manual en material común, 5) Realizar llenos con material de la misma excavación, 6) Suministrar, transportar e instalar base granular, 7) Suministrar, transportar e instalar sub base granular, 8) Suministrar, transportar e instalar concreto de 21 Mpa para construcción de andenes, 9) Construcción de cuneta en V en Concreto Clase D (21 MPa), 10) Suministrar, transportar e instalar cordón de confinamiento prefabricado de 35x10x80cm, 11) Suministrar, transportar e instalar sumidero tipo B vaciado in situ, 12) Suministrar, transportar e instalar concreto 4000PSI (280MPa), para pavimento rígido de E=0,20 mt, 13) Suministrar, transportar e instalar acero de refuerzo, 14) Instalar el Acero de refuerzo A37 varilla de 1" de 0,4m, lisa para dovelas de transferencia de cargas, 15) Realizar el sellado de junta.



3. JUSTIFICACIÓN

3.1. TÉCNICA

El proyecto está soportado en los estudios y diseños topográficos, geométricos, de tránsito, suelos, geología, de pavimento, hidráulico, ambientales, estructural, entre otros, y de acuerdo con la normatividad vigente.

La alternativa de solución está basada en los diseños técnicos, los cuales se realizaron con base en el tránsito y empleando las ecuaciones de diseño de pavimentos rígido con un espesor de 20 cm de 3000 psi, se determinaron los valores del Número Estructural Total y se verificó su cumplimiento en la estructura propuesta, así como el de espesores mínimos de capas planteadas por el método.

La construcción de un pavimento de concreto hidráulico con juntas; consiste en la elaboración, el transporte, la colocación y el vibrado de una mezcla de concreto hidráulico en forma de losas, con o sin refuerzo; la ejecución y el sellado de juntas; el acabado, el curado y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto o ajustados por el Interventor. (**ESPECIFICACIÓN INVIAS: 500.2**)

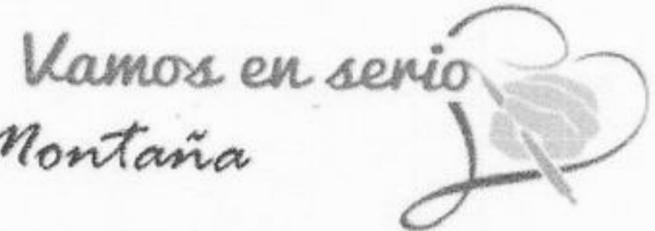
El pavimento rígido propuesto, constituye una solución para vías urbanas de carácter intermunicipal que prestan un volumen de tránsito alto como buses, camiones, automóviles, camperos y las motocicletas, como el mayor componente del flujo vehicular.

Los principales atributos de este tipo de pavimento son:

- Ofrecer permanentemente condiciones de circulación satisfactorias durante un amplio periodo más amplio de servicio. (20 Años)
- Reducir los costos de construcción y mantenimiento respecto a los mismos costos de un pavimento flexible convencional.
- Ofrecer la posibilidad de utilización de materiales y mano de obra locales.
- En cuanto a los parámetros del clima de la zona del proyecto que inciden en el comportamiento de un pavimento, tales como la precipitación, se controlará con



Municipio San José de la Montaña



la correcta provisión de las obras de drenaje como bermas, cunetas, alcantarillas, aliviaderos y sub drenes.

Se realizó un estudio de tránsito para el diseño de espesores. El vehículo de referencia que se utilizó es un camión tipo C-3 de hasta 17 toneladas.

En el paso de un eje tándem de 17 toneladas (Doble troque) no produjo la falla, lo que significa que la estructura estaría habilitada para resistir un número infinito de pasadas de dicho eje. En consecuencia, el paso de ejes de menor agresividad, independiente de su cantidad, con mayor razón, no la llevarían a la falla.

Como resultado de tándem del camión C-3 (17 toneladas distribuidas en dos ejes simples de 11 de toneladas cada uno separados 1.20 m centro a centro) se encontró que el espesor requerido del Concreto para soportar los esfuerzos producidos por el eje de diseño para 20 años, es de diez (10) centímetros.

Mostramos a continuación la clasificación de la sub rasante de acuerdo al manual de diseño del INVIAS 2008 de acuerdo a los resultados del estudio de suelos para este proyecto:

Tabla 1. Clasificación subrasante según resistencia (INVIAS)

Clase o Tipo	CBR (%)	Módulo resiliente (kg/cm ²)
S1	< 2	< 200
S2	2 - 5	200 - 500
S3	5 - 10	500 - 1.000
S4	20 - 10	1.000 - 2.000
S5	> 20	> 2.000

Tabla 3-2. Clasificación de la subrasante de acuerdo con su resistencia.

Por lo tanto, para efectos de diseño, nuestra subrasante se podría calificar como tipo S2.

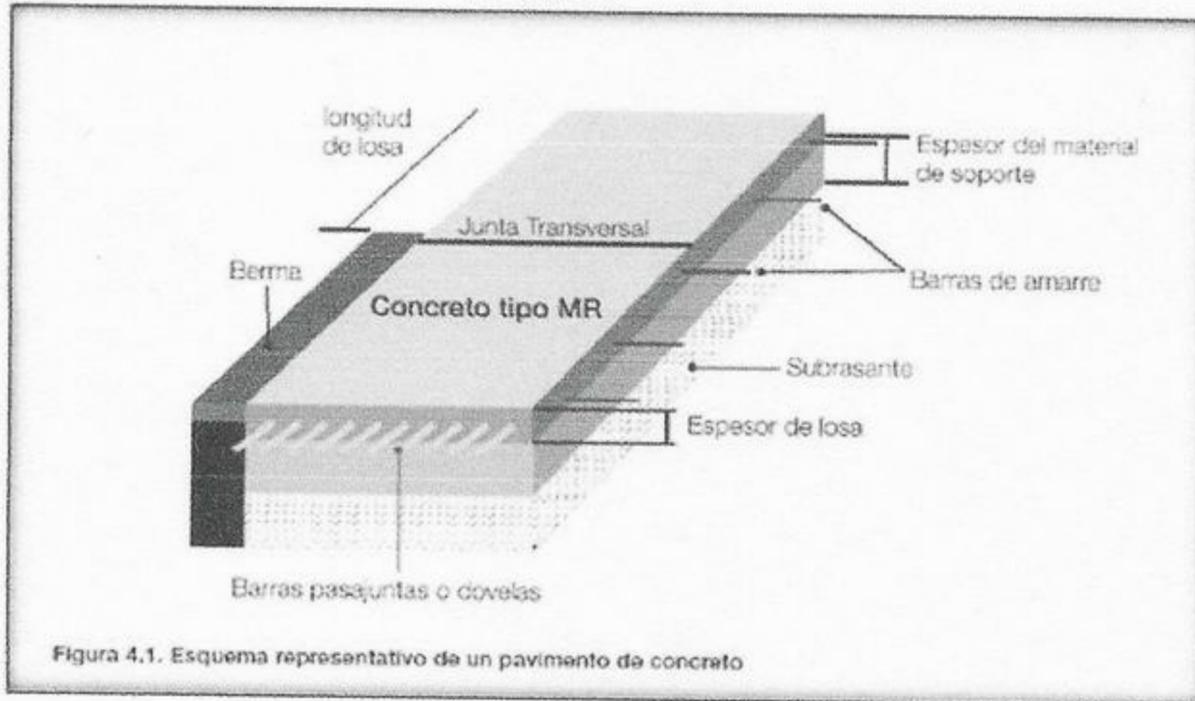
Según lo anterior y teniendo en cuentas otros análisis realizados (adjuntos al proyecto), la estructura final del pavimento debe ser la siguiente:

Estructura de pavimento

El Pavimento Rígido: Es el conformado por una losa de concreto sobre una base y una subbase. Transmite directamente los esfuerzos al suelo en una forma



minimizada, es auto-resistente, y la cantidad de concreto debe ser controlada, con las siguientes especificaciones, según



Diseño de pavimento rígido¹

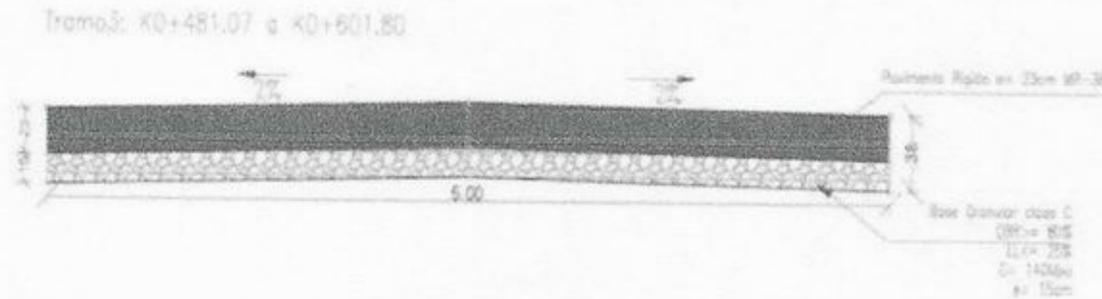


Figura 14. Sección transversal tramo 3, INVIAS

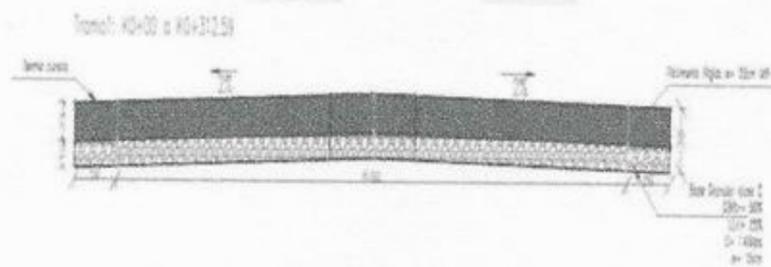


Figura 12. Sección transversal típica tramo 1, INVIAS

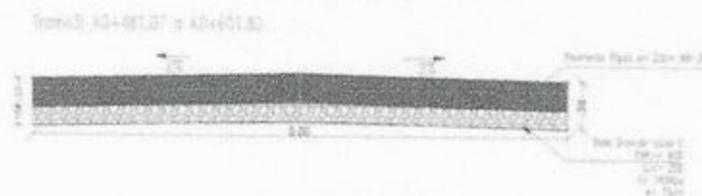
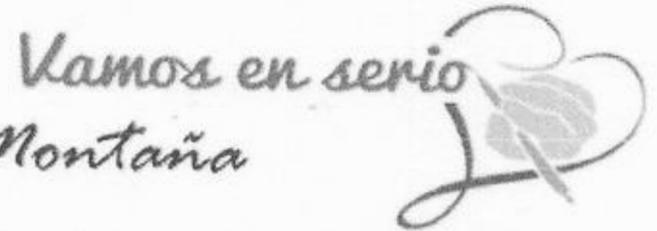


Figura 13. Sección transversal tramo 3, INVIAS

¹ Ibid., estructura de Pavimento, Pg. 16 VISA Ingeniería SAS



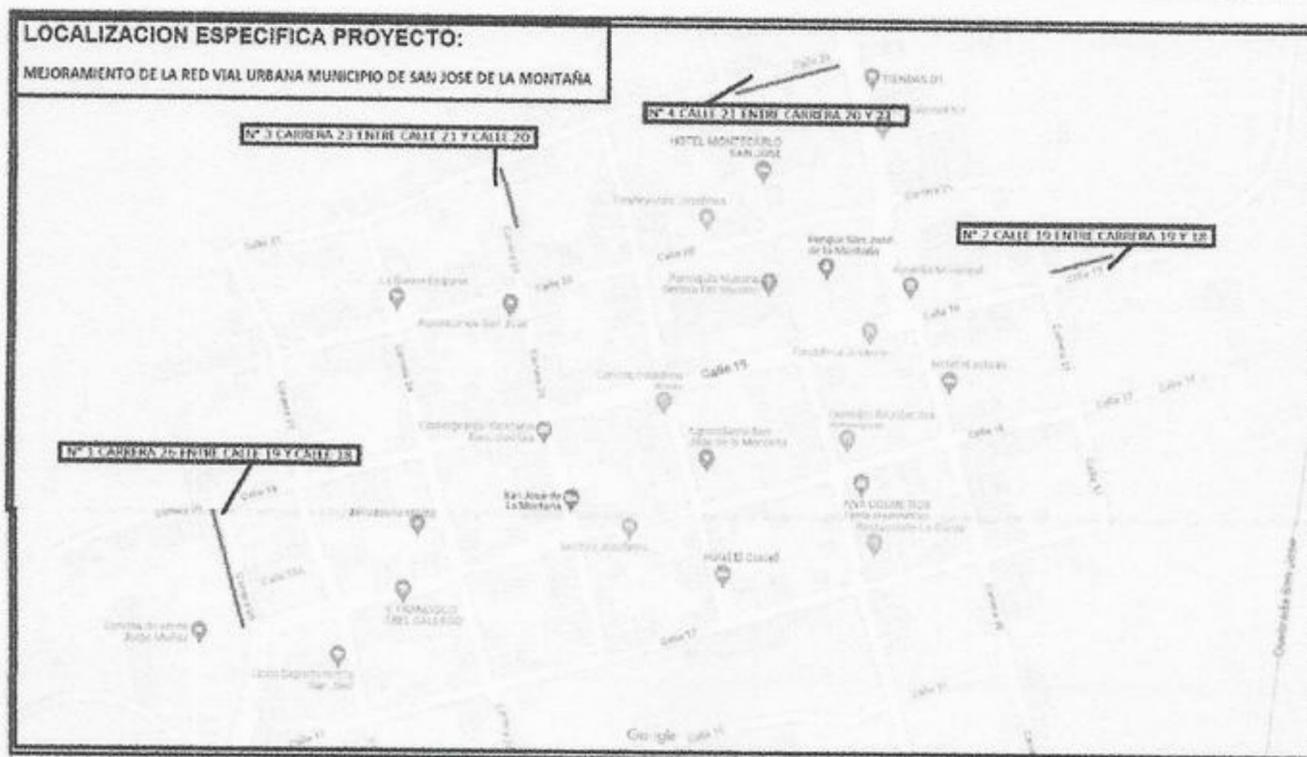
Municipio San José de la Montaña



El proyecto se encuentra clasificado con un riesgo bajo, sin embargo, para mitigar la vulnerabilidad por las amenazas identificadas, se realizó un análisis y asignación de riesgos en etapa pre-contractual, garantizando el equilibrio económico; se identificaron las zonas inestables y tratamiento de las mismas; se realizaron estudios hidráulicos e hidrológicos que permitieron conocer las condiciones hidrológicas actuales. Para mitigar el desabastecimiento de asfalto, se realizó un estudio de mercado, que permita identificar las fuentes de abastecimiento del asfalto y periodos de entrega del mismo. Y en caso de presentarse maquinaria de fuera de servicio por fallas mecánicas, se identificó el parque automotor antes del inicio de las actividades y revisión de la documentación de la maquinaria.

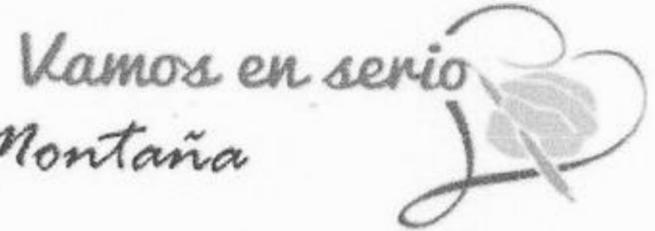
Tramos a intervenir:

Localización específica.





Municipio San José de la Montaña



Grupo objetivo

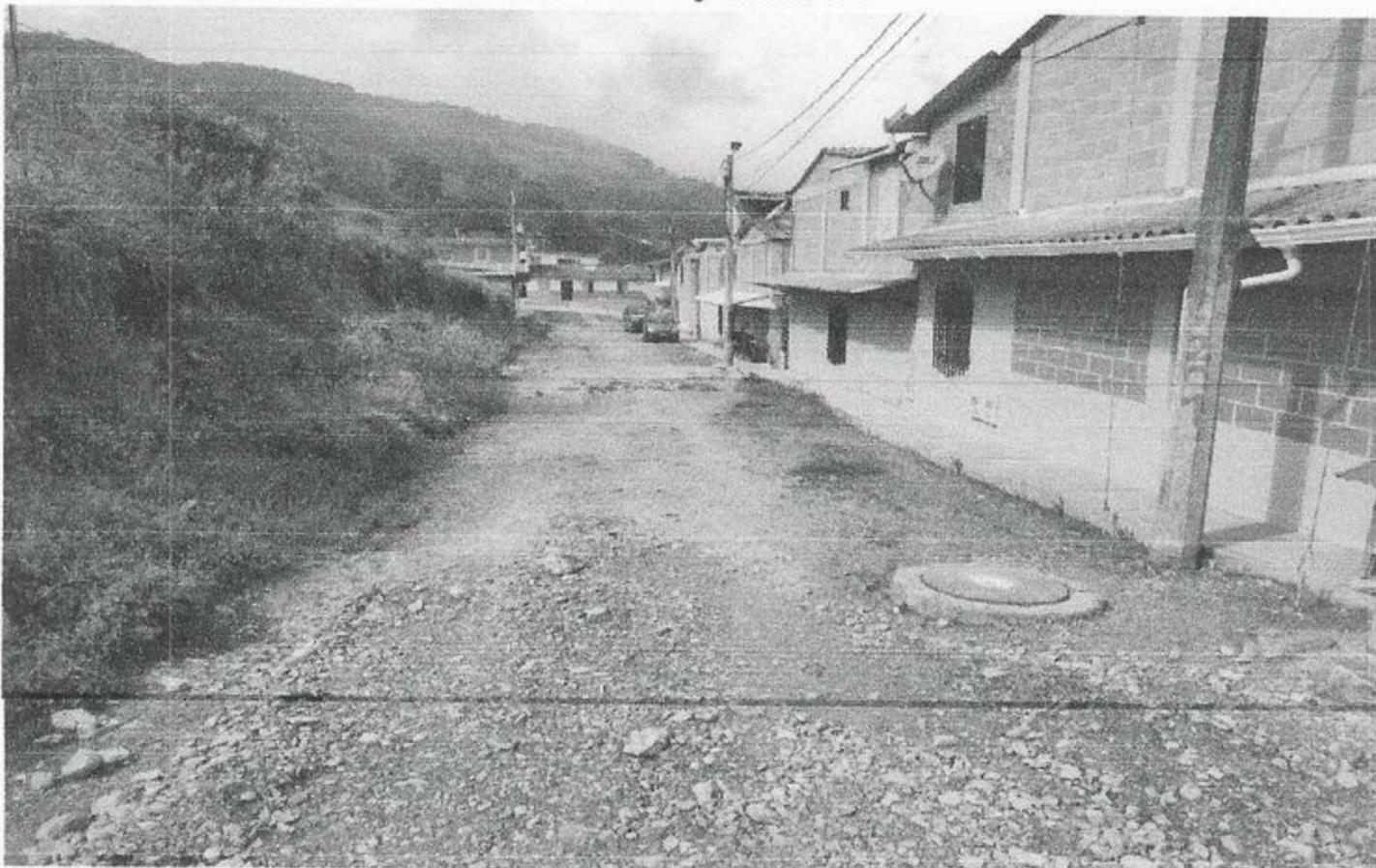
Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Específica
Occidente	Antioquia	San José de la Montaña	Área Urbana	Área Urbana: Tramo N° 1 CARRERA 26 ENTRE CALLE 19 Y CALLE 18 Tramo N° 2 CALLE 19 ENTRE CARRERA 19 Y 18 Tramo N° 3 CARRERA 23 ENTRE CALLE 21 Y CALLE 20 Tramo N° 4 CALLE 21 ENTRE CARRERA 20 Y 21

Cobertura.

VÍA N°/ TRAMO	NOMENCLATURA VÍA	Longitud (Kms)
1	CARRERA 26 ENTRE CALLE 19 Y CALLE 18	0.078
2	CALLE 19 ENTRE CARRERA 19 Y 18	0.080
3	CARRERA 23 ENTRE CALLE 21 Y CALLE 20	0.060
4	CALLE 21 ENTRE CARRERA 20 Y 21	0.100
TOTAL		0.318

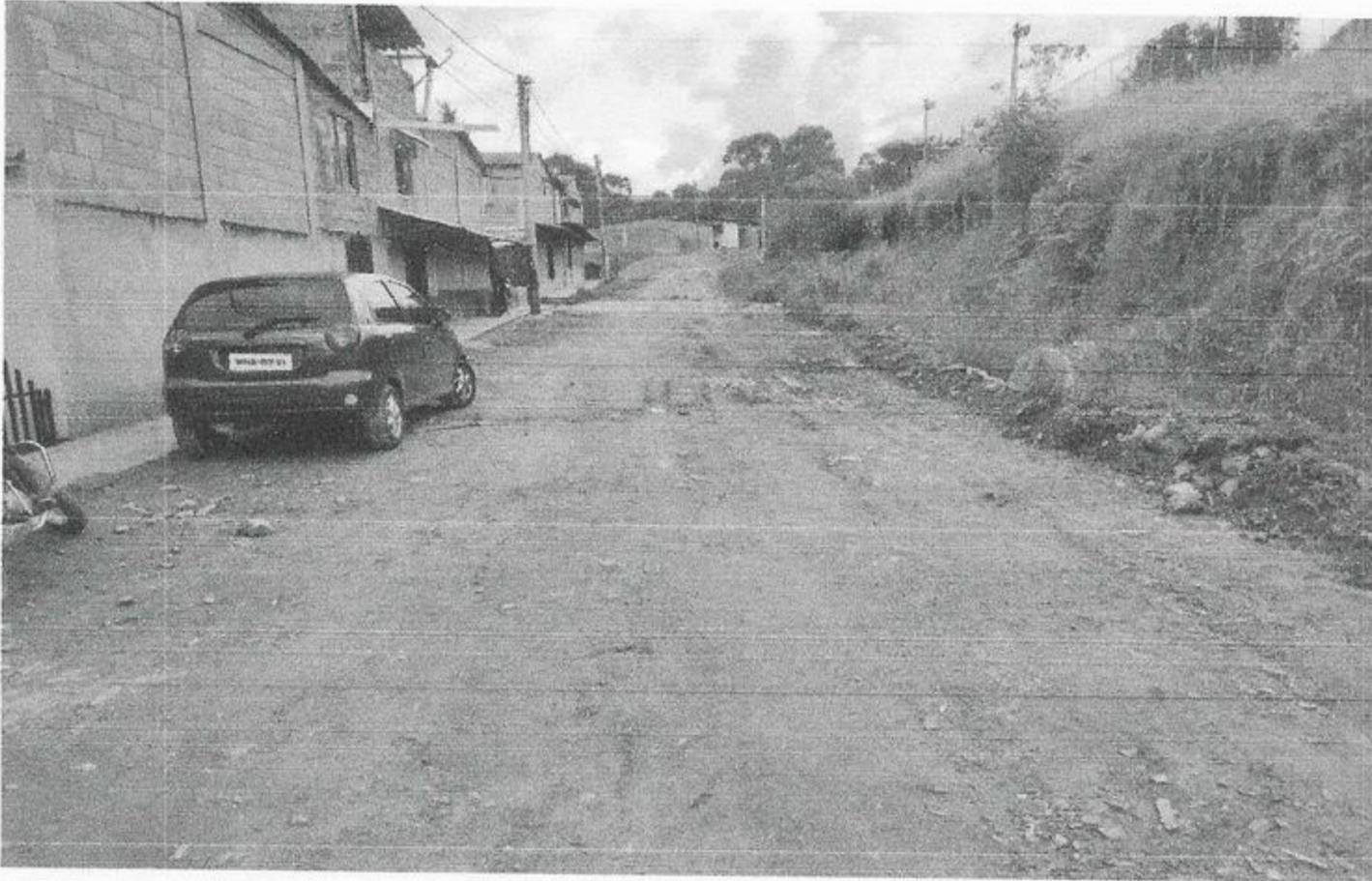
Registro fotográfico estado actual de las vías.

Tramo N° 1 carrera 26 entre calle 19 y calle 18





Vamos en serio
Municipio San José de la Montaña



Tramo N° 2 calle 19 entre carrera 19 y 18



Carrera 20 # 19-08 Palacio Municipal
NIT. 800022618-8 Código Postal: 051410
alcaldia@sanjosedelamontana-antioquia.gov.co Tel: 8622714
SAN JOSE DE LA MONTAÑA, ANTIOQUIA, COLOMBIA



Municipio San José de la Montaña

Vamos en serio

Tramo N° 3 carrera 23 entre calle 21 y calle 20



Carrera 20 # 19-08 Palacio Municipal
NIT. 800022618-8 Código Postal: 051410
alcaldia@sanjosedelamontana-antioquia.gov.co Tel: 8622714
SAN JOSE DE LA MONTANA-ANTIOQUIA-COLOMBIA

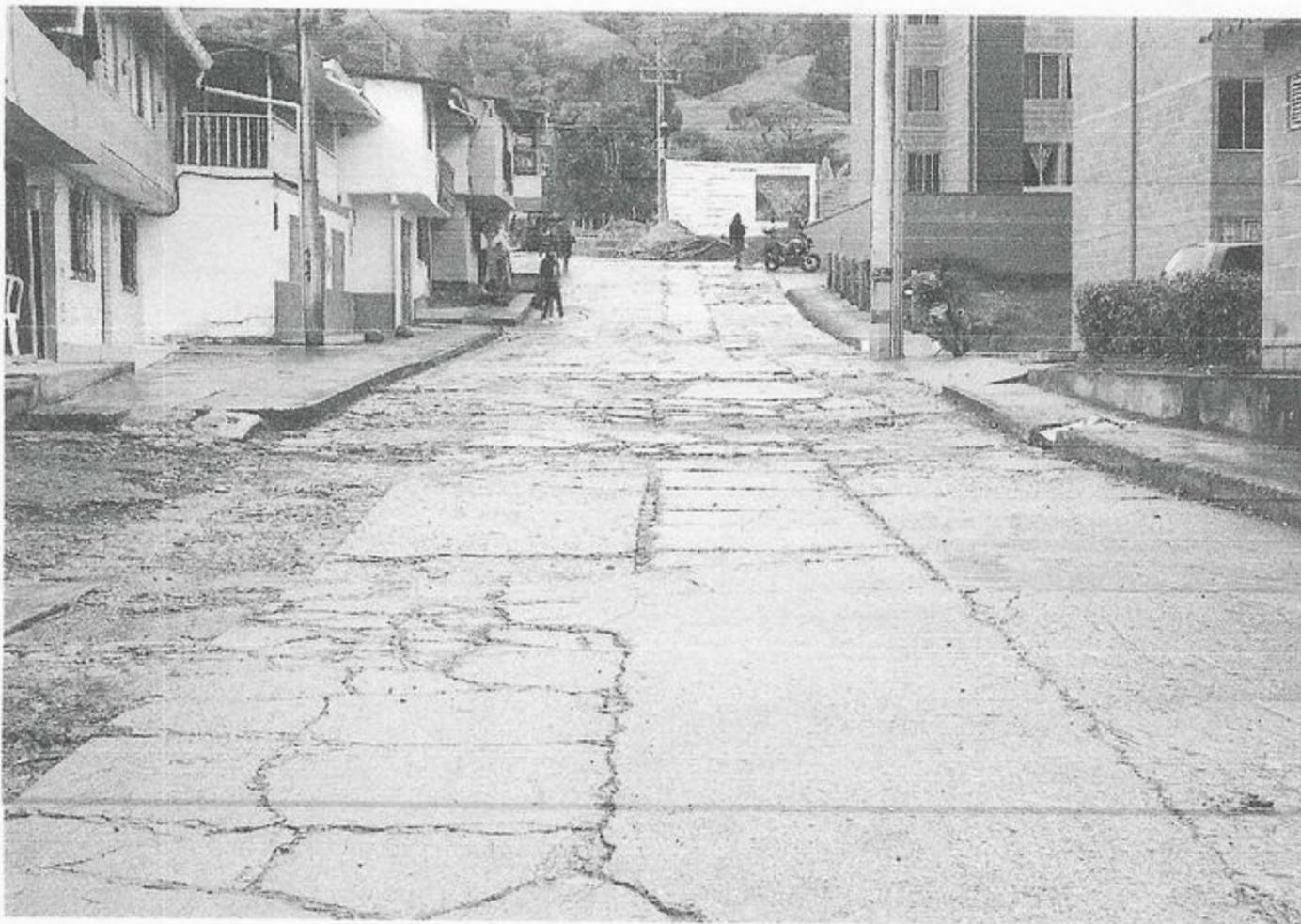




Vamos en serio
Municipio San José de la Montaña



Tramo N° 4 calle 21 entre carrera 20 y 21



Carrera 20 # 19-08 Palacio Municipal
NIT. 800022618-8 Código Postal: 051410
alcaldia@sanjosedelamontana-antioquia.gov.co Tel: 8622714
SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA, ANTIOQUIA, COLOMBIA



3.2. 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.

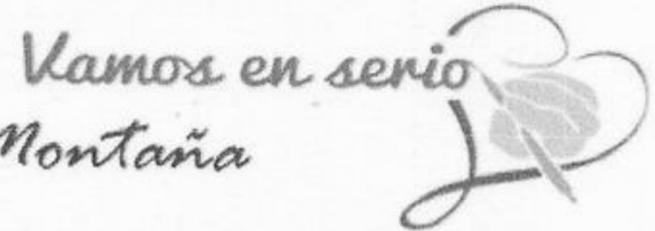
Adicionalmente se siguieron los procedimientos indicados en el Decreto Reglamentario 1821 del 31 de diciembre de 2020.

Finalmente, se aplicó 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.

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



Municipio San José de la Montaña



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 – 201.3 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-201.3

La metodología INVÍAS fue utilizada para el diseño de pavimentos en concreto hidráulico, 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.

Resumen Normatividad Pavimento:

ACTIVIDAD	NORMA A CUMPLIR
DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES	ESPECIFICACION INVÍAS: 201.3 ESPECIFICACIÓN INVÍAS: 210.1.2 ESPECIFICACIÓN INVÍAS: 600.1.1
CONFORMACION DE LA VIA	ESPECIFICACIÓN INVÍAS: 310.1 ESPECIFICACIÓN INVÍAS: 230.1
PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	ESPECIFICACIÓN INVÍAS: 500.2 Cemento: El cemento utilizado será hidráulico, de marca aprobada oficialmente, el cual deberá cumplir lo indicado en el Artículo 501. Si los documentos del proyecto o una especificación particular no señalan algo diferente, se empleará cemento hidráulico de uso general: Portland tipo I (norma ASTM C- 150); tipo IS o IP (norma ASTM C595); o tipo GU (norma ASTM C1157)
ACERO	Especificación ASTM A 615.



Municipio San José de la Montaña

Vamos en serio

ACERO REFUERZO	ESPECIFICACIÓN INV 640, NTC 161, NTC 248 y NTC 2289; AASHTO M-31 y ASTM A-706.
ESTRUCTURAS, DRENAJES Y OTROS	ESPECIFICACIÓN EPM: NC-MN-OC08-02

Para la elaboración del Plan de Manejo de Tránsito, se dio cumplimiento al Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia 2015, con la aplicabilidad de este, se brinda un ambiente seguro, limpio, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, peatones y personal de la obra, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.



3.3. SOCIAL

El Municipio de San José de la Montaña ha llevado a cabo proyectos similares. Este tipo de proyectos buscan beneficiar a la población afectada por el estado actual de las vías, orientados a mejorar sus condiciones de vida, generar empleo en las zonas Urbanas y apoyar los sectores de infraestructura para el desarrollo regional, por ello el Municipio de San José de la Montaña ha concertado con el Departamento de Antioquia, la priorización de la vía a intervenir con el fin de hacerla parte de la estrategia de integración de la región.

Se han realizado acercamientos con la comunidad para contarles acerca de la obra y ellos actuarán como veedores de la misma y vigilarán su buen uso y mantenimiento.

Adicionalmente, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento para el desarrollo del proyecto y los cooperantes. Uno de los aspectos importantes a incluir es el estudio y análisis de participantes, en el que se cuenta como se socializó el proyecto con la comunidad y su participación en el mismo.

La construcción de vía tiene un impacto positivo en los habitantes del Municipio de San José de la Montaña, puesto que se presenta una generación de empleo en la zona de ejecución del proyecto, directo e indirecto; disminución en los costos de transporte; dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y por el aumento de usuarios de la vía; reducción en los tiempos de desplazamiento; apoyo a proyectos productivos para aquellas personas que dependen económicamente de la comercialización agrícola específicamente, el café e incentivar el turismo, el cual tiene una representación muy importante en el Norte del Departamento de Antioquia.

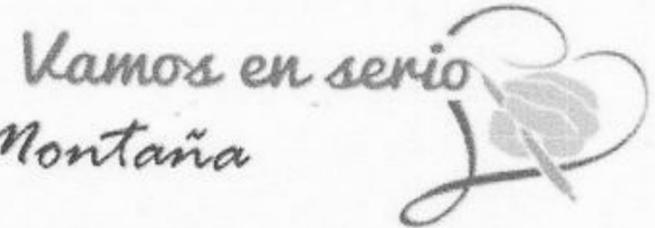
El Municipio de San José de la Montaña busca con el proyecto, brindar las herramientas necesarias a los habitantes de la zona para que puedan aportar al desarrollo socioeconómico y del municipio, mejorar sus expectativas de vida y garantizar capacidades para obras similares.

Con lo anterior, se ratifica la importancia que tiene el desarrollo de la infraestructura vial en las áreas urbanas y su incidencia en el crecimiento de la economía.

Con la construcción de 0.318 kilómetros de vía Urbana se busca conectar estas zonas con una vía principal, generando oportunidades de desarrollo económico y nuevas fuentes de empleo. El reto está en desarrollar soluciones que garanticen la disponibilidad de infraestructura en el nivel local. En ese sentido, la construcción, mejoramiento y mantenimiento de las vías urbanas cumple con el objetivo de implementar acciones que propendan por el desarrollo local.



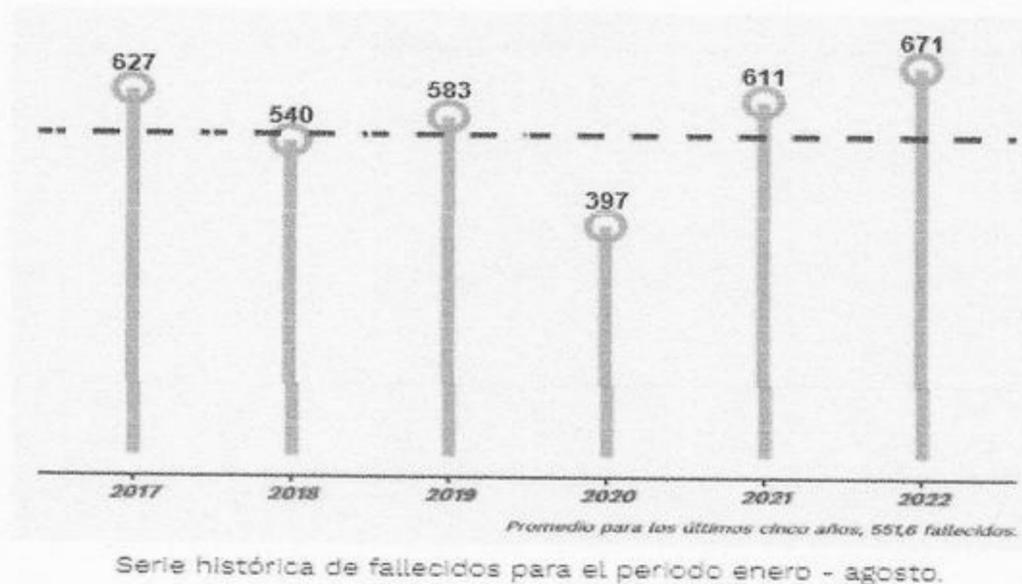
Municipio San José de la Montaña



El Municipio de San José de la Montaña busca apoyar el desarrollo urbano y rural el cual tenga como eje una agenda integral, centrada en la inclusión social y productiva, la sostenibilidad ambiental y la reducción de las brechas entre las oportunidades que se generan en el campo y la ciudad.

La presente administración la iniciamos con las socializaciones frente al tema de movilidad y transporte, vinculando a los sectores influyentes en seguridad vial, trabajamos temas de conciliación en derecho, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de San José, evitando conflictos de convivencia ciudadana y accidentes viales, con la solución planteada, se evidenciara una mejora sustancial sobre este último, toda vez que fue uno de los puntos que más peso tubo en dichas socializaciones.

A nivel departamental en el periodo enero - agosto (2022) se han presentado 560 hombres y 111 mujeres fallecidas como consecuencia de la ocurrencia de un siniestro vial, (En gran medida asociado al mal estado de las vías y falta señalización vial). Para los hombres, esto representa un aumento del 23.3% con respecto al promedio de los cinco años anteriores y para las mujeres un aumento del 14.4%, buena parte asociada al estado de las vías y su señalización. En términos de la relación entre el número total de fallecidos por sexo, las cifras para enero - agosto de 2022 muestran que aproximadamente se presentan 5.05 hombres por cada de mujer fallecida en siniestros viales. La Figura muestra la proporción de fallecidos por sexo en siniestros viales del departamento, el cual servirá de base referencia para el análisis ex post del proyecto.



De acuerdo con la información procesada por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV), en el periodo enero - agosto de 2022 se registraron un total

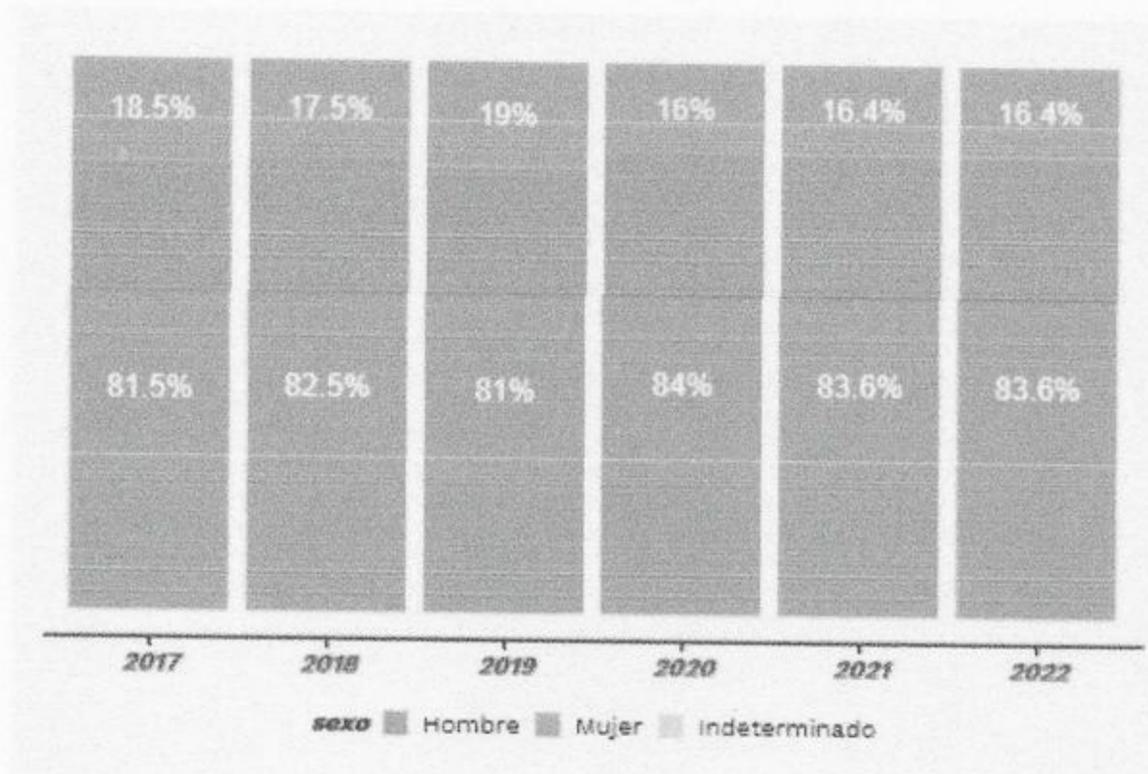


Municipio San José de la Montaña

Vamos en serio

de 671 personas fallecidas. Estas cifras muestran un aumento del 21.65% (119.4 víctimas) en el total de fallecidos en comparación con el promedio de los periodos enero - agosto de los años 2017- 2021, y un aumento del 9.82% respecto al año 2021 en el Departamento de Antioquia

La Figura presenta la cantidad de fallecidos para estos periodos a lo largo de los años estudiados.



Proporción de fallecidos según sexo de la víctima para el periodo enero - agosto en la serie 2017-2022.

Ahora bien, se recomienda realizar una consulta previa y participación social sobre:

- **Necesidades de las poblaciones:** Es necesario interactuar y tener un conocimiento amplio de las necesidades de los sectores aledaños a la construcción de dicha vía, con la intención no atentar o alterar de forma negativa su integridad social en lo posible.
- **Cultura e historia:** Hacer la interacción pertinente para el buen manejo de pertenencia histórica y cultural de cada sector, donde se prevengan posibles cambios y se mitiguen impactos negativos.
- **Escenarios de decisión:** Se deben generar establecimientos previos a la construcción para contemplar la participación de las comunidades aledañas a cada proyecto vial, donde se preste la información necesaria sobre los impactos y



Municipio San José de la Montaña

Vamos en serio

cambios que genera cada construcción de carreteras, y en tal forma se cuente con la opinión de cada comunidad para su desarrollo.

- **Relación entre el estado y la sociedad:** El estado debe prestar la pertinente atención al desarrollo de cada proyecto vial en el país, donde tenga en cuenta los derechos de cada sociedad, y las alteraciones que se generan, con el fin de garantizar seguridad y confianza en cada sector.

- **Estudios estructurales de la población:** Mediante estudios y visitas al lugar, se debe conocer la estructura y composición de cada sector rural de nuestros municipios, con el fin de conocer las alteraciones que generara en cuanto a la distribución y estructuración de la región, de tal forma disminuir y controlar la ocupación desordenada de costados de la vía por viviendas, nuevos comercios, su plataforma estructural y sus cambios sociales.

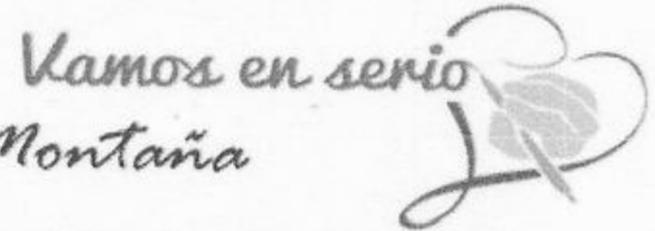
Por su alcance poblacional, el proyecto de inversión trasciende la escala municipal y beneficia a los habitantes de los municipios de San José de Montaña, Belmira y Toledo, siendo estas vías que conectan a los municipios de Belmira y Toledo con el centro del Municipio de San José de la Montaña y por ende con la ciudad de Medellín. Se busca mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes de la región y a su vez se contribuye a elevar la competitividad de los municipios y del Departamento y facilitar el acceso a bienes y servicios de los habitantes de las zonas que colindan con la vía, a su vez se contribuye a reducir los índices de Necesidades Básicas Insatisfechas en este territorio del Departamento.

Marco Legal Social.

Ley, Decreto, Resolución	Texto	Estrategia para su cumplimiento
Constitución Política de Colombia, 1991. Artículo 74	Todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley.	La población puede reclamar ante la empresa dueña del Proyecto, a través de las veedurías ciudadanas y comités de acompañamiento de obra, la información contenida en los expedientes sobre su situación y derechos.



Municipio San José de la Montaña



Ley, Decreto, Resolución	Texto	Estrategia para su cumplimiento
Constitución Política de Colombia, 1991. Artículo 2, de los fines esenciales del Estado	Facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación es un fin esencial del Estado.	La participación de las comunidades afectadas, se aplica desarrollando procesos de información y consulta sobre los impactos que producirá el Proyecto y las medidas de manejo asociadas. Los resultados de este proceso se consignan en actas de información y consulta con las
Constitución Política de Colombia, 1991. Arts. 79 y 80: Derechos Colectivos y del Medio Ambiente	Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. ARTICULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible.	La educación ambiental se constituye en la estrategia para generar en las personas cambios de comportamiento, re-significación de valores para su relación con el entorno. Así mismo, promover su participación activa y decidida que se refleje en una mejor intervención del medio y en consecuencia, de su calidad de vida. Desde el proyecto, el manejo del proceso constructivo y de los impactos deberá sustentarse en una relación respetuosa con el medio ambiente a través del cumplimiento de las normas ambientales y de la responsabilidad
Constitución Política de Colombia, 1991. Artículo 103	El estado contribuirá a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas de utilidad común no gubernamentales, con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública.	Mediante el programa de Participación Comunitaria, se fortalecen las organizaciones de base, para potenciar su participación en las acciones del Proyecto.



3.4. FINANCIERA

La verificación se soporta en los presupuestos, análisis de precios unitarios, y demás componentes del Presupuesto General, los cuales se encuentran acorde según la duración del proyecto y abarca la totalidad de la cadena de valor.

Es importante resaltar que la Gobernación de Antioquia revisó y aceptó los costos directos del presente proyecto a través de la emisión del Concepto Técnico Presupuestal a Proyectos, con fecha del 16 de junio de 2023 (CTPR-2-MEJORAMIENTO VIAL PAV RIGIDO-SJM-2023-16062023) y firmado por el Arquitecto Daniel Mesa V., Contratista de la Dirección de Estructuración de Proyectos, de la Secretaría de Infraestructura Física, adscrita a la Gobernación de Antioquia.

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:

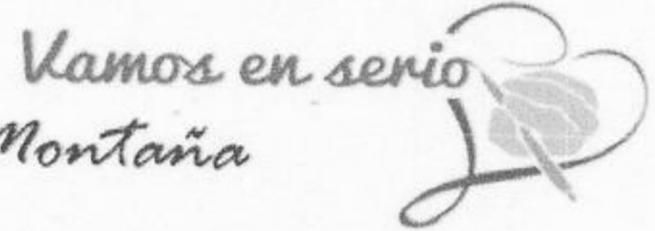
- La Tasa Interna de Retorno es superior a la Tasa Social de Descuento (12%), en un valor del 17,43%.
- El Valor Presente Neto es mayor a 0 (positivo) y se encuentra en \$1,40.
- La Relación Beneficio Costo es mayor a 1 y se encuentra en \$540.686.783,35.

Históricamente los pequeños productores y comerciantes han tenido que afrontar la mala infraestructura de carreteras, en las vías urbanas y rurales, afectando el transporte de los productos agrícolas, ganaderos y comercio en general, lo que genera altos costos de producción y entorpece las actividades propias de una buena comercialización, por eso es urgente que el Gobierno, si quiere lograr mayores niveles de productividad, crecimiento y competitividad, debe asignar dentro del Producto Interno Bruto (PIB) una partida para la construcción y mejoramiento de vías.

Mediante los informes anuales de Competitividad Global, donde se evalúa el crecimiento económico de los países teniendo en cuenta aspectos como la educación, la infraestructura, salud, entorno macroeconómico, tecnología, entre otros han determinado que Colombia, en términos de infraestructura vial, padece un déficit que perjudica la apertura, el desarrollo económico y plantea problemas a los retos de la globalización, en lo cual Antioquia ha estado a la vanguardia para minimizar dicho déficit.



Municipio San José de la Montaña



Las nuevas tendencias económicas producto de la globalización, al igual que los grandes avances tecnológicos del siglo, han marcado una nueva era en el campo y las ciudades, abriendo la posibilidad para que sea más competitivo, gracias a tener unas vías urbanas, secundarias y terciarias pavimentadas y en buen estado, lo cual genera apertura a nuevos mercados (menor costo de los productos) e infraestructura para las principales actividades económicas de la región norte del departamento de Antioquia.

Ahora bien, la afectación financiera de las familias de la región se ve sumamente afectada en temporadas invernales, en el evento que las vías estén pavimentadas, se minimiza en gran medida esta afectación, estabilizando el costo del transporte y de todos los precios de su cadena de abastecimiento, teniendo en cuenta que un productor vendedor, a su vez también es comprador.

Se debe tener en cuenta que las vías en buen estado facilitan el acceso a la modernización, porque a través de ellas, ingresan insumos, maquinarias, producción, servicios financieros, educación, comercialización y en fin todo lo que se requiere para mejorar las condiciones de vida de los productores y demás población beneficiada con el proyecto, toda vez que mejora su poder adquisitivo y sus predios se valorizan.

Por lo tanto, se concluye que, en el departamento de Antioquia en cuanto al impacto de una inversión en infraestructura vial, la magnitud de la influencia que tendría sobre el crecimiento económico regional antioqueño sería aceptable y representativa, con un promedio de variación porcentual de 1,22%.



3.5. AMBIENTAL

Partiendo del concepto general que, para la ejecución de las obras de mejoramiento, rehabilitación, pavimentación, mantenimiento de vías, no se requiere de licencia ambiental por cuanto no general impactos graves a los recursos naturales renovable.

Para la ejecución de este proyecto de infraestructura no se requiere solicitar permisos ambientales, como:

- **Permiso de vertimiento:** El proyecto en esta etapa, no está contemplado componentes que genere vertimientos, solo las aguas lluvias que sean recolectadas por el sistema de filtros que se construirán para garantizar la vida útil del proyecto.

- **Aprovechamiento de árboles aislados:** No se tiene proyectado el aprovechamiento de árboles aislados.

- **Permiso de ocupación de cauce:** La ejecución se realizará en vías y no se encuentra cauces o flujos de agua cercanos.

- **Emisiones atmosféricas:** El proyecto no contempla actividades que generen emisiones atmosféricas que requieran permiso.

El proyecto cuenta con las respectivas licencias ambientales que le aplican para los insumos necesarios, igualmente para la disposición de material sobrante .

El Plan de Manejo Ambiental, será requerido al contratista dentro del proceso de contratación, para que de esta forma se puedan identificar cada uno de los impactos que se puedan generar durante la ejecución de actividades. El Plan de Manejo Ambiental se planteará de acuerdo con los requisitos establecidos en la Guía Socio-Ambiental de Proyectos de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia.

Marco Legal.

Ley, Decreto, Resolución	Descripción
Constitución política de Colombia	Los artículos 8, 79 y 80 de la Constitución Política señalan que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Que así mismo, el artículo 8 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política disponen que sea obligación de los particulares proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.



Municipio San José de la Montaña

Vamos en serio

Ley, Decreto, Resolución	Descripción
Constitución política de Colombia	Artículo 84 señala que cuando una actividad haya sido reglamentada de manera general, las autoridades públicas no podrán establecer ni exigir permisos, licencias o requisitos adicionales para su ejercicio. Artículo 95, numeral 8 establece como deberes y derechos de las personas y los ciudadanos proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano. Artículo 209 sobre la función administrativa expresa que debe desarrollarse con fundamento en los principios de eficiencia y economía, entre otros.
Decreto Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Decreto 1594 de 1984	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.
Ley 09 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Ley 52 de 1993	Por medio de cual se aprueba el convenio 167 y la recomendación No. 175 sobre seguridad y salud en la construcción; adoptados por la 75ª reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra de 1988.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua
Ley 388 de 1997	Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.
Ley 1258 de 2008	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2811 de 1973	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Decreto 1449 de 1977	Por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley No. 2811 de 1974.
Decreto 1608 de 1978	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.



Ley, Decreto, Resolución	Descripción
Decreto 1541 de 1978	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
Decreto 1715 de 1978	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto - Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto - Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.
Decreto 02 de 1982	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
Decreto 2104 de 1983	Por el cual se reglamenta el título III de la parte IV del libro I del Decreto-Ley 2811 de 1974 y los títulos I y XI de la Ley 9 de 1979 en cuanto al manejo y disposición de residuos sólidos.
Decreto 2309 de 1986	Por la cual se dictan normas para el manejo de residuos especiales.
Decreto 948 de 1995.	Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9ª de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

4. CONCEPTO TÉCNICO

Por lo anterior se determina que el concepto es **FAVORABLE**.

Fecha de emisión: 18 días de septiembre de 2023.

JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO
Secretario de Planeación.
Municipio de San José de la Montaña

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Hernando Arbey Santana Osorno, Contratista adscrito a la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial – Municipio de San José de la Montaña		18/09/2023
Aprobó	Juan Camilo Medina - Secretaria de Planeación Municipio de San José de la Montaña		18/09/2023

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.



EL ALCALDE MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE LA MONTAÑA -
ANTIOQUIA

CERTIFICA:

Que el Municipio de San José de la Montaña remitió ante el Departamento de Antioquia el proyecto de inversión "**Mejoramiento de la red vial urbana Municipio de San José de la Montaña**", identificado con BPIN 2023003050085 por un valor total de Mil quinientos sesenta y siete millones ochocientos cuarenta y ocho mil veintiún pesos mc (\$1.567.848.021,00), susceptible de ser financiado con los siguientes recursos:

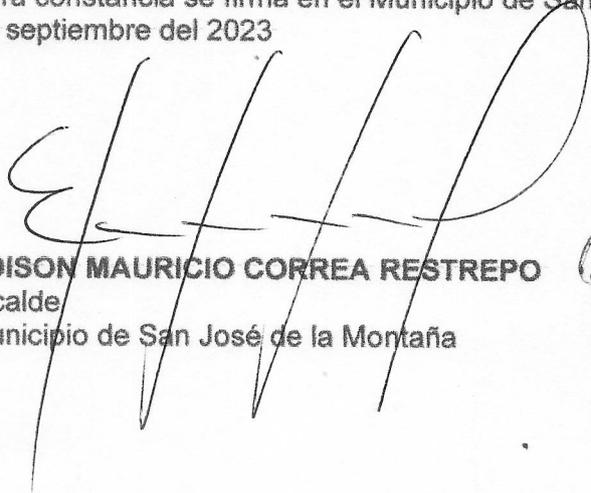
APORTANTE	FUENTE DE FINACIACION	VALOR POR FUENTE DE FINACIACION	VIGENCIA
Gobernación de Antioquia	SGR – Asignaciones Directas.	\$ 1,500,000,000.00	2023-2024
	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	\$ 67,848,021.00	
VALOR TOTAL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN		\$ 1,567,848,021.00	

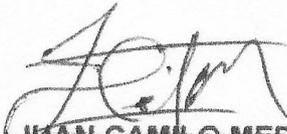
El artículo 1.2.1.2.8 del Decreto 1821 de 2020, en el literal a) establece que, para las Asignaciones Directas y la Asignación para la Inversión Local, la viabilidad estará a cargo de las entidades territoriales beneficiarias y para la Asignación para la Inversión Regional, corresponderá a la entidad territorial que presente el proyecto de inversión.

Por lo anterior, le corresponde al municipio de San José de la Montaña, Antioquia, como entidad territorial que presenta el proyecto de inversión, emitir el concepto de viabilidad en los aspectos técnicos, jurídicos, ambientales, sociales y financieros del proyecto de inversión que tiene por "**Mejoramiento de la red vial urbana Municipio de San José de la Montaña**" identificado con BPIN 2023003050085.

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 represento la debida formulación y estructuración del proyecto de inversión, para que cumpla con las características definidas en el artículo 29 de la Ley 2056 de 2020, por lo que el proyecto de inversión estará acompañado con los respectivos estudios y soportes.

Para constancia se firma en el Municipio de San José de la Montaña a los 17 días del mes de septiembre del 2023


EDISON MAURICIO CORREA RESTREPO
Alcalde
Municipio de San José de la Montaña


JUAN CAMILO MEDINA GIRALDO
Secretario de Planeación
Municipio de San José de la Montaña



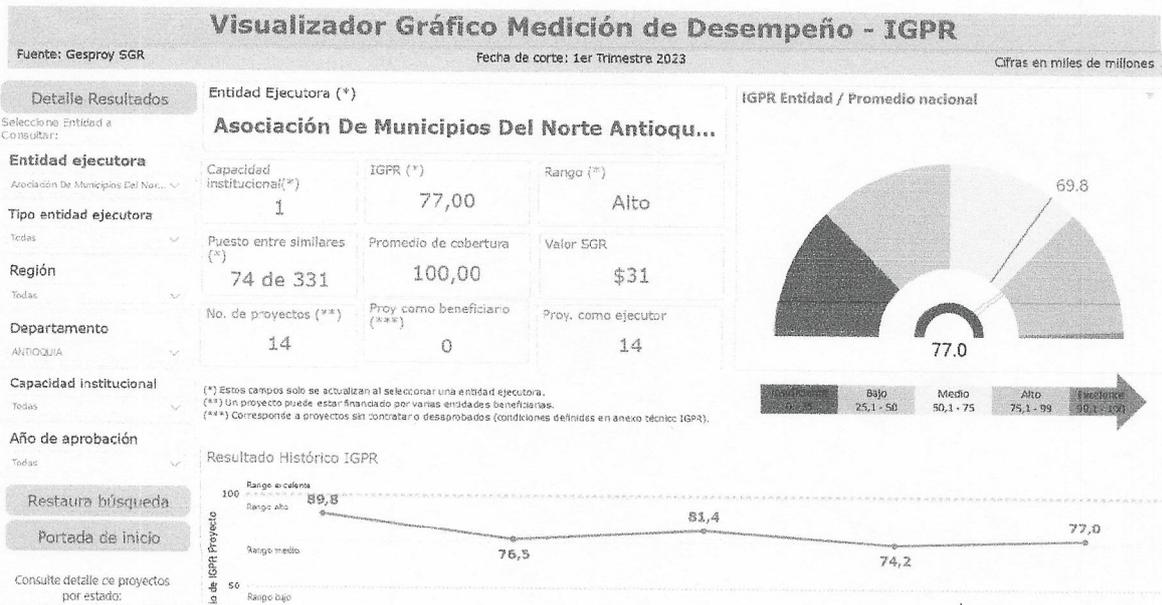
EL SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE LA MONTAÑA, ANTIOQUIA

CERTIFICA:

Que una vez analizada la trayectoria, experiencia e idoneidad de la ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL NORTE ANTIOQUEÑO, identificado con NIT 811030395-4, se solicita su designación como entidad ejecutora del proyecto de inversión “MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA”, código BPIN N° 2023003050085, 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 – es “Medio”, con un puntaje de 77



2. La ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL NORTE ANTIOQUEÑO ha suscrito los siguientes contratos:



Nº Contrato	Objeto	Cuantía	Estado
MO002-2021	MANO DE OBRA PARA LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE URAMITA - DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	\$58,730,000	Celebrado
MO001-2021	MANO DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO MANUAL DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES PRIORIZADAS EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NUMERO 4600011268 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE CUERQUIA Y SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	\$23,234,955	Celebrado
MO004-2021	MANO DE OBRA PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCARIAS DEL MUNICIPIO DE SOPETRAN EN LOS TRAMOS: TRAMO 1 ACEVEDOS, TRAMO 2 GUACIMO, TRAMO 3 ALTAMIRANDA, TRAMO 4 CIRUELAR, TRAMO 5 JUNTAS, TRAMO 6 OTRABANDA, TRAMO 7 MIRANDA, TRAMO 8 ALGARROBOS, TRAMO 9 PANGORDO, TRAMO 10 ABEJICO Y TRAMO 11 GUAYABAL.	\$1,367,959,502	Celebrado
CI001-2021	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL DE LA PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS MUNICIPIO DE CISNEROS	\$121,702,209	Celebrado
10112117 de 2021	EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO MANUAL DE LAS VÍAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES UBICADAS EN EL MUNICIPIO ASOCIADO	\$133,000,000	Celebrado
Nº 008 DE 2018.	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA REALIZAR LA PAVIMENTACIÓN DE VÍAS TERCARIAS POR LA MODALIDAD DE PLACA HUELLAS EN EI MUNICIPIO DE URAMITA, ANTIOQUIA	\$774,988,092	Celebrado
CV-003-2018	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS y FINANCIEROS PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN VÍAS URBANAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE MUTATA, ANTIOQUIA.	\$3,212,884,792	Celebrado

3. La persona jurídica denominada ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL NORTE ANTIOQUEÑO no se encuentra registrada como responsable fiscal o disciplinaria, como consta en:

- Certificado de responsabilidad Fiscal de la Contraloría.
- Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría.



4. El representante legal de la ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL NORTE ANTIOQUEÑO no registra inhabilidades, incompatibilidades o conflictos de interés, ni registra antecedentes y/o sanciones penales, disciplinarios o fiscales; como consta en:

- Certificado de responsabilidad Fiscal de la Contraloría.
- Certificado de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría.
- Certificado de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales (Ponal)

Dada en el Municipio de San José de la Montaña, a los 17 días del mes de septiembre de 2023

EDISON MAURICIO CORREA RESTREPO

Alcalde Municipal

Municipio de San José de la Montaña.

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

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 31 de agosto de 2023, a las 22:38:02, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	8110303954
Código de Verificación	8110303954230831223802

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. 230463092



PIB
22:41:45
Hoja 1 de 01

Bogotá DC, 31 de agosto 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 DEL NORTE ANTIOQUEÑO identificado(a) con NIT número 8110303954:

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 Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

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

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

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy jueves 31 de agosto de 2023, a las 22:37:25, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	71421993
Código de Verificación	71421993230831223725

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 10:44:38 PM horas del 31/08/2023, el ciudadano identificado con:

Cédula de Ciudadanía N° **71421993**

Apellidos y Nombres: **LONDONO SANCHEZ ANDRES EMILIO**

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





Presidencia de
la República



Ministerio de
Defensa Nacional



Portal Único
de Contratación



GOV.CO

Todos los derechos reservados.



CERTIFICADO DE ANTECEDENTES
CERTIFICADO ORDINARIO
No. 230463029



PIB
22:39:30
Hoja 1 de 01

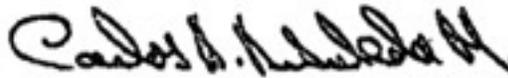
Bogotá DC, 31 de agosto del 2023

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) ANDRES EMILIO LONDOÑO SANCHEZ identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 71421993:

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 Relacionamento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :

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



**EL SUSCRITO ALCALDE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE LA MONTAÑA -
ANTIOQUIA, EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL**

CERTIFICA

Que el proyecto de inversión “Mejoramiento de la red vial urbana Municipio de San José de la Montaña” con BPIN 2023003050085 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 trasciende la escala municipal y beneficia a los habitantes de los municipios de San José de Montaña, Belmira y Toledo siendo estas vías que conectan a los municipios de Belmira y Toledo con el centro del Municipio de San José de la Montaña y por ende con la ciudad de Medellín. Se busca mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes de la zona y a su vez se contribuye a elevar la competitividad de los municipios y del Departamento y facilitar el acceso a bienes y servicios de los habitantes de las zonas que colindan con la vía, a su vez se contribuye a reducir los índices de Necesidades Básicas Insatisfechas en este territorio del Departamento.
2. El proyecto de inversión apunta al cumplimiento de las metas de los planes de Desarrollo municipal, Departamental y Nacional, en el entendido de que aporta al cumplimiento de uno de sus ejes estructurantes de actuación y en el que se plantea la competitividad, la infraestructura para la integración regional, la movilidad sostenible.
3. El proyecto de inversión contribuye a la integración de los municipios de San José de Montaña, Belmira y Toledo en la Subregión de Norte.

Dado en el municipio de San José de la montaña, departamento de Antioquia, a los 12 días del mes de septiembre de 2023.

EDISON MAURICIO CORREA RESTREPO
Alcalde Municipal
Municipio de San José de la Montaña



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 la red vial urbana Municipio de San José de la Montaña”**, identificado con BPIN 2023003050085, se articula con la categoría de las iniciativas para Asignaciones Directas: **“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 septiembre de 2023.

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

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Erika Ibañez Garcia Contratista Equipo de Regalías Dirección de Gestión y Evaluación de Proyectos		11/09/2023
Revisó	Sara Orozco Castañeda. Contratista Equipo de Regalías Dirección de Gestión y Evaluación de Proyectos		11/09/2023
Aprobó	Dubal Papamija Muñoz. Coordinador Equipo de Regalías Dirección de Gestión y Evaluación de Proyectos		11/09/2023
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

