

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

**CONTRATAR LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA RECUPERACIÓN
DE LA CARRERA 3A DESDE LA CALLE 20 HASTA LA CALLE 26 DEL BARRIO SANTA
MARÍA DE CHINACOTA, CONSERVANDO SU ASPECTO TRADICIONAL Y COLONIAL
CARACTERÍSTICO**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

La presente consultoría tiene como finalidad desarrollar los estudios y diseños a fase III para la recuperación integral de las vías del barrio Santa María del municipio de Chinácota, garantizando un nivel de detalle y definición suficiente para la posterior ejecución de las obras, conservando el aspecto tradicional y colonial característico del sector y preservando los elementos urbanísticos, arquitectónicos y paisajísticos que constituyen parte de la identidad histórica y cultural del municipio.

Actualmente, la infraestructura vial del barrio presenta un avanzado estado de deterioro producto del desgaste progresivo de las estructuras existentes, la acción continua de factores ambientales y la ausencia o insuficiencia de soluciones adecuadas para el manejo de las aguas superficiales. Se identifican sectores conformados por superficies adoquinadas que presentan irregularidades, pérdida de alineación, asentamientos diferenciales, deformaciones y deterioro general de la capa de rodadura, afectando la comodidad y seguridad de los usuarios. Adicionalmente, existen tramos viales conformados por material de recebo que actualmente presentan un estado crítico debido a procesos erosivos asociados a la escorrentía superficial, ocasionando pérdida de material, formación de surcos, afectaciones en la estabilidad de la superficie y disminución de las condiciones de transitabilidad.

Las condiciones actuales de la infraestructura han generado dificultades en la movilidad vehicular y peatonal, afectaciones al entorno urbano y la necesidad recurrente de intervenciones de mantenimiento temporal, situación que hace indispensable la formulación de soluciones técnicas integrales que permitan recuperar la funcionalidad de la malla vial y mejorar las condiciones de servicio del sector, manteniendo simultáneamente la armonía estética y el carácter tradicional y colonial que identifica el barrio Santa María.

En ese sentido, la consultoría a fase III deberá desarrollar la totalidad de estudios y diseños requeridos con el nivel de precisión y detalle constructivo necesario para la ejecución del proyecto, incluyendo el levantamiento detallado y diagnóstico integral del estado actual de las vías, estudios topográficos, geotécnicos, hidrológicos e hidráulicos, evaluación y localización de redes existentes, estudios de tránsito cuando apliquen, análisis de alternativas y diseños geométricos, estructurales y urbanos, incorporando soluciones técnicas orientadas al adecuado manejo de aguas lluvias y control de escorrentías superficiales que minimicen procesos de erosión y deterioro futuro.

Así mismo, deberán elaborarse los diseños definitivos con sus respectivos planos constructivos de detalle, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuestos, cronogramas, estudios complementarios y demás documentos técnicos requeridos para garantizar que el proyecto alcance un nivel de madurez equivalente a fase III, permitiendo su posterior proceso de contratación y ejecución sin requerir ajustes sustanciales.

La elaboración de los estudios y diseños a fase III permitirá disponer de una solución integral técnicamente estructurada, económicamente viable y funcionalmente adecuada para la recuperación

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

de las vías del barrio Santa María, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de movilidad, seguridad vial y calidad urbana, garantizando al mismo tiempo la preservación de las características tradicionales y coloniales que constituyen un valor representativo del municipio de Chinácota.

1.1. Alcance

La consultoría tendrá como alcance la elaboración de los estudios y diseños a fase III para la recuperación integral de las vías del barrio Santa María del municipio de Chinácota, desarrollando todos los componentes técnicos necesarios para alcanzar un nivel de detalle suficiente que permita la futura ejecución del proyecto, garantizando la conservación del aspecto tradicional y colonial característico del sector y procurando la armonización entre las soluciones técnicas propuestas y las condiciones urbanísticas, arquitectónicas y paisajísticas existentes.

El alcance comprende la ejecución de actividades de diagnóstico, recopilación de información, levantamiento de campo, análisis técnico, formulación y desarrollo de diseños definitivos que permitan identificar y establecer soluciones integrales para la recuperación de la infraestructura vial existente, teniendo en cuenta las condiciones actuales de deterioro asociadas a irregularidades en las superficies adoquinadas, procesos erosivos sobre vías en recebo y afectaciones generadas por escorrentías superficiales.

Para el cumplimiento del objeto contractual, el consultor deberá desarrollar como mínimo las siguientes actividades:

Recopilación y análisis de información secundaria

Realizar la recopilación, revisión y análisis de la información existente relacionada con el área objeto de intervención, incluyendo cartografía disponible, instrumentos de planificación territorial, redes de servicios públicos, antecedentes técnicos, estudios previos y demás documentación requerida para el desarrollo de la consultoría.

Levantamiento topográfico detallado

Ejecutar los levantamientos topográficos necesarios del corredor vial y áreas complementarias objeto de intervención, obteniendo información planimétrica y altimétrica detallada que permita el desarrollo de los diseños definitivos.

Diagnóstico técnico del estado actual

Realizar la identificación, caracterización y evaluación del estado actual de las vías existentes, determinando patologías, deterioros presentes, zonas críticas, fallas superficiales, afectaciones asociadas a escorrentías y demás condiciones que incidan en el comportamiento y funcionalidad de la infraestructura.

Estudios geotécnicos y caracterización de materiales

Desarrollar los estudios geotécnicos y exploraciones requeridas para determinar las características del terreno, capacidad portante, condiciones del subsuelo y demás parámetros necesarios para la estructuración de las soluciones técnicas.

Estudios hidrológicos e hidráulicos

Desarrollar los análisis hidrológicos e hidráulicos necesarios para identificar las condiciones actuales del manejo de aguas superficiales, caudales de escorrentía y sistemas requeridos para garantizar

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

un adecuado drenaje, minimizando procesos erosivos y afectaciones futuras sobre la infraestructura vial.

Revisión y diagnóstico de redes existentes

Realizar la identificación, localización y evaluación de redes de servicios públicos existentes, determinando posibles interferencias y requerimientos de ajuste o reposición que puedan afectar la ejecución del proyecto.

Formulación y evaluación de alternativas técnicas

Analizar y desarrollar alternativas de intervención que permitan la recuperación funcional de las vías, incorporando criterios técnicos, constructivos, económicos y urbanísticos, priorizando soluciones compatibles con la conservación del carácter tradicional y colonial del barrio.

Elaboración de diseños a fase III

Desarrollar los diseños definitivos con nivel de detalle constructivo, incluyendo diseños geométricos, estructurales, urbanos y complementarios que permitan definir completamente la futura intervención.

Diseño de soluciones para manejo de aguas superficiales

Diseñar obras y sistemas para la captación, conducción y evacuación adecuada de aguas lluvias y escorrentías superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad y durabilidad de la infraestructura proyectada.

Elaboración de documentación técnica y presupuestal

El consultor deberá entregar la totalidad de documentos requeridos para una consultoría a fase III, incluyendo:

- * Planos constructivos detallados.
- * Memorias de cálculo.
- * Especificaciones técnicas.
- * Cantidades de obra.
- * Análisis de precios unitarios (APU).
- * Presupuesto detallado.
- * Cronograma de obra.
- * Programación física y financiera.
- * Estudios complementarios requeridos.
- * Recomendaciones técnicas para ejecución.

Socialización y acompañamiento técnico

Realizar las mesas técnicas, reuniones y procesos de socialización requeridos con la entidad contratante y actores involucrados para la presentación, revisión y validación de los productos desarrollados.

Los productos entregados deberán alcanzar un grado de definición correspondiente a estudios y diseños fase III, garantizando que el proyecto cuente con el nivel de madurez técnica requerido para adelantar procesos de financiación, contratación y ejecución de obra, minimizando la necesidad de

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

ajustes posteriores y asegurando la conservación de las características tradicionales y coloniales propias del barrio Santa María del municipio de Chinácota.

1.2. Localización general del proyecto

El Municipio de Chinacota se encuentra en un altitud que va desde los 600 hasta los 3200 m.s.n.m en un clima medio con una temperatura de 22 grados centígrados. Su superficie es de 166,64 Km² según el IGAC, siendo sus coordenadas geográficas las siguientes:

Longitud: 7°36'25"N y 72°36'02"O

Sus principales fuentes hídricas son Quebrada Iscalá, Río Pamplonita y Quebrada Urengue-Blonay,. además de cauces menores.de gran relevancia como la Quebrada La Honda.

Límites del municipio:

Norte – Bochalema y Los Patios.
Sur – Pamplonita y Toledo.
Oriente – Herrán y Ragonvalia.
Occidente – Bochalema y Pamplonita.

El Municipio está conformado por una cabecera municipal, distribuida en 31 barrios que se relacionan a continuación: Urbanización Tiskirama, El Trébol, Pueblo Paja, Cuatro de Julio, Urbanización Bello Horizonte, Urbanización Nora Puyana, Crisana, San Nicolás, Antonio Pérez, Chapinero, Corporación Taurina, El Carmen, Centro, San Mateo, El Cristo, Urbanización San Marcos, Urbanización Guayabito, Obrero, El Dique, Las Colinas, Urbanización Las Isabeles, Villa Olímpica, La Victoria, Urbanización La Catalana, Urbanización San Cristóbal, Urbanización El Lago, Urbanización El Paraíso, San Miguel, Santa María, Sairena, Chitaralandia.

Además de su Cabecera municipal, Chinácota tiene bajo su jurisdicción los siguientes Centros poblados:

- El Nuevo Diamante
- La Nueva Don Juana
- Recta Los Álamos

En el municipio de Chinácota hay 23 veredas: Chitacomar, Guayabal, Cuellar, Cinerál, La Colorada, Pantano, El Asilo, Honda Norte, Manzanares, Iscalá Centro, Caney, Iscalá Sur, Tenería, Iscalá Norte, Paramito, Urengue Rujas, Urengue Blonay, Curazao, Lobatica, San Pedro, Orozco, Menzulli, Palocolorado.^[5]

1.3. Localización específica del proyecto

La presente consultoría tiene como alcance realizar los estudios y diseños definitivos para la intervención y recuperación vial del barrio Santa María en el casco urbano del Municipio de Chinacota, Norte de Santander.

2. ANTECEDENTES

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

El Municipio de Chinacota ha realizado procesos de contratación relacionados con consultoría para diferentes proyectos a llevarse a cabo en el Municipio tanto en la parte Urbana como Rural, el cual se describen a continuación:

ENTIDAD	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHINACOTA
OBJETO	CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO Y DISEÑO GEOMETRICO DE LA VIA CHINACOTA - EL CANEY DEL MUNICIPIO DE CHINACOTA
CUANTIA CONTRATO	\$36,000,000.00
TIPO DE PROCESO	MÍNIMA CUANTÍA
NUMERO DE PROCESO	MC-047-2024

ENTIDAD	ALCALDIA MUNICIPAL DE CHINACOTA
OBJETO	CONSULTORÍA PARA EL MEJORAMIENTO Y LA REHABILITACIÓN DE LA CALLE 8 ENTRE CARRERA 2 Y 3 LA CARRERA 2 ENTRE CALLE 7A Y 8 CALLE 7A DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHINÁCOTA NORTE DE SANTANDER.
CUANTÍA CONTRATO	\$ 155.661.549,00
TIPO DE PROCESO	MÍNIMA CUANTÍA
NUMERO DE PROCESO	MC-046-2024

3. INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Durante la ejecución presente proyecto de consultoría no se hace necesario la contratación de interventoría, la Supervisión la realizara con la designación que realice el Ordenador del Gasto.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

4.1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

4.1.1. Plano topográfico

Descripción: El consultor deberá entregar el plano topográfico del tramo objeto de estudio, elaborado en el sistema de coordenadas oficial del IGAC (CTM-12), con representación clara y legible de la vía y sus elementos relevantes.

Contenido mínimo

- Sistema de coordenadas CTM-12, con rejilla y norte geográfico identificado.
- Abscisado detallado de la vía, señalando puntos críticos.
- Identificación de elementos existentes: conexiones con otras vías, pozos de alcantarillado, postes de energía y alumbrado, entre otros.
- Rotulado institucional con:
 - Logo de la Alcaldía.
 - Fecha del levantamiento.
 - Nombre del profesional responsable (topógrafo) con número de matrícula.
 - Datos del tramo y objeto de la consultoría.
 - Firma del profesional responsable.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

Observaciones

- El plano debe entregarse en formato digital (DWG/DXF) y físico impreso en tamaño adecuado
- El plano deberá presentarse en una escala técnica útil y convencional, que permita la lectura clara de detalles y la representación fiel del tramo vial.
- Se aceptarán escalas normalizadas según normas INVIAS e IGAC (por ejemplo: **1:500, 1:1000, 1:2000**), dependiendo de la extensión del proyecto.
- Debe incluir cuadro de coordenadas de puntos de control y referencias geodésicas utilizadas.
- Se recomienda anexar memoria descriptiva del levantamiento (metodología, instrumentos empleados, precisión alcanzada).
- El consultor deberá garantizar que el levantamiento cumple con estándares de precisión topográfica exigidos por el IGAC y normas INVIAS.

4.1.2. Informe topográfico

- **Descripción** El consultor deberá entregar un informe técnico que documente el levantamiento topográfico realizado, incluyendo análisis de planimetría y altimetría, carteras topográficas, calibración de equipos y georreferenciación de puntos de control conforme al sistema oficial del IGAC (CTM-12).
- **Contenido mínimo**
 - Descripción de la metodología empleada en el levantamiento (instrumentos, procedimientos, precisión alcanzada).
 - Presentación de la **planimetría** (coordenadas, distancias, ángulos) y la **altimetría** (cotas, perfiles longitudinales y transversales).
 - Carteras topográficas completas, con registros de campo y cálculos.
 - Evidencia de la calibración y verificación de equipos utilizados (estación total, GPS diferencial, nivel).
 - Identificación y descripción de los puntos de amarre y control, con coordenadas oficiales del IGAC para garantizar la georreferenciación.
 - Cuadro de coordenadas de puntos levantados y referencias geodésicas empleadas.
- **Observaciones**
 - El informe debe entregarse en formato digital (PDF) y físico, con anexos de tablas en Excel/CSV para interoperabilidad con SIG y software de diseño.
 - Debe incluir fotografías de campo que respalden la ubicación y estado de los puntos de control.
 - El consultor deberá certificar que el levantamiento cumple con estándares de precisión topográfica exigidos por IGAC e INVIAS.
 - Se recomienda anexar copia de las bitácoras de campo firmadas por el topógrafo responsable.

4.1.3. Memorial de responsabilidad

- **Descripción** El consultor deberá entregar un memorial firmado por el topógrafo responsable, en el cual se declare expresamente la veracidad y autenticidad de la información suministrada en los planos y en el informe topográfico.
- **Contenido mínimo**
 - Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los datos levantados y presentados.
 - Manifestación de que la información corresponde fielmente al levantamiento realizado y cumple con las normas técnicas aplicables.
 - Firma del topógrafo responsable, con número de matrícula profesional.
 - Copia de la tarjeta profesional vigente.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el Consejo Profesional Nacional de Topografía (CPNT).

- **Observaciones**

- El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
- La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.
- El documento será requisito indispensable para la aceptación de los planos e informes topográficos.
- La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.2. ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

4.2.1. Informe geotécnico:

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un informe técnico completo que documente la caracterización geológica y geotécnica de la zona de estudio, con metodología, resultados de exploraciones y ensayos de laboratorio, conclusiones y recomendaciones aplicables al diseño integral de pavimentos.
- **Contenido mínimo**
 - Información general del proyecto y descripción de la zona de estudio.
 - Metodología empleada, incluyendo marco teórico y marco normativo aplicable (INVIAS, NTC, ASTM, AASHTO).
 - Descripción de la exploración geotécnica realizada (apiques, perforaciones, sondeos), con plano de localización georreferenciado en coordenadas oficiales IGAC (CTM-12).
 - Detalle de los ensayos de laboratorio efectuados, con resultados de:
 - Límites de Atterberg (líquido, plástico, índice de plasticidad).
 - Índice de contracción y fluidez.
 - Humedad natural.
 - Cohesión y ángulo de fricción interna.
 - Capacidad portante (CBR, pruebas de carga).
 - Módulos de rotura y elasticidad.
 - Presentación de resultados en cuadros y tablas, con análisis interpretativo.
 - Resumen ejecutivo de resultados, conclusiones y recomendaciones para el diseño de pavimentos y obras complementarias.
 - Registro fotográfico de campo y laboratorio.
- **Observaciones**
 - El informe debe entregarse en formato digital (PDF) y físico, con anexos de tablas en Excel/CSV para interoperabilidad.
 - Los planos de localización deben ser claros, legibles y con coordenadas verificables.
 - Se recomienda incluir perfiles estratigráficos y secciones transversales de los apiques y perforaciones.
 - El consultor deberá certificar que los ensayos fueron realizados en laboratorio acreditado y conforme a normas técnicas vigentes.

4.2.2. Memorial de responsabilidad

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

Descripción: El consultor deberá entregar un memorial firmado por el profesional responsable del estudio geológico y geotécnico, en el cual se declare la veracidad y autenticidad de la información suministrada en el informe.

Contenido mínimo

- Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los datos y resultados presentados.
- Manifestación de que la información corresponde fielmente a las exploraciones y ensayos realizados.
- Firma del profesional responsable, con número de matrícula profesional.
- Copia de la tarjeta profesional vigente.
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA o entidad competente.

Observaciones

- El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
- La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.
- La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.3. ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

4.3.1. Informe y planos

- Descripción: El consultor deberá entregar un informe técnico que analice las condiciones hidrológicas e hidráulicas de la zona de estudio, presentando resultados, conclusiones y la propuesta de obras de mitigación con sus diseños, dimensiones y planos correspondientes.
- Contenido mínimo
 - Información general del proyecto y descripción de la cuenca o área de influencia.
 - Metodología empleada para el análisis hidrológico (series históricas de precipitación, caudales, curvas IDF).
 - Modelación hidráulica de los sistemas de drenaje existentes y proyectados.
 - Identificación de riesgos de inundación, erosión y afectaciones por escorrentía superficial.
 - Propuesta de obras de mitigación (alcantarillas, cunetas, box culverts, canales, disipadores de energía, muros de contención).
 - Diseños técnicos de las obras: dimensiones, materiales, cálculos hidráulicos.
 - Planos detallados en formato CAD/GIS con localización georreferenciada.
 - Conclusiones y recomendaciones para garantizar la seguridad y funcionalidad de la vía.
 - Plan de mantenimiento y operación de las obras hidráulicas propuestas, con actividades periódicas, responsables y costos estimados.
- Observaciones
 - El informe debe entregarse en formato digital (PDF) y físico, con anexos de tablas en Excel/CSV.
 - Los diseños deben cumplir con normas INVIAS, Manual de Carreteras y estándares internacionales (AASHTO, ASTM).
 - Se recomienda incluir modelaciones con software especializado (HEC-RAS, SWMM, Civil 3D).
 - El consultor deberá certificar que los cálculos fueron realizados con datos actualizados y fuentes oficiales (IDEAM, IGAC).

4.3.2. Memorial de responsabilidad

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un memorial firmado por el profesional responsable del estudio hidrológico e hidráulico, en el cual se declare la veracidad y autenticidad de la información suministrada en el informe y diseños.
- **Contenido mínimo**
 - Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los datos, cálculos y diseños presentados.
 - Firma del ingeniero responsable, con número de matrícula profesional.
 - Copia de la tarjeta profesional vigente.
 - Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA o entidad competente.
- **Observaciones**
 - El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
 - La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.
 - La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.4. DISEÑO GEOMÉTRICO

4.4.1. Informe y planos de diseño geométrico

- **Descripción:** El consultor deberá entregar el diseño geométrico completo del tramo vial, conforme a las normas técnicas vigentes (Manual de Carreteras INVIAS, AASHTO), garantizando seguridad, funcionalidad y viabilidad técnica.
- **Contenido mínimo:**
 - Información general del proyecto y descripción del tramo.
 - Metodología empleada para el diseño geométrico (criterios de alineamiento horizontal y vertical, radios de curvatura, pendientes máximas).
 - Planos de planta y perfil longitudinal de la vía, con abscisado detallado.
 - Secciones transversales representativas, con dimensiones de calzada, bermas, cunetas y demás elementos.
 - Diseño de intersecciones, accesos y conexiones con otras vías.
 - Parámetros de visibilidad y seguridad vial (distancias de frenado, sobrepaso, radios mínimos).
 - Cuadro de coordenadas y referencias georreferenciadas (sistema CTM-12 IGAC).
 - Conclusiones y recomendaciones técnicas para la ejecución del proyecto.
- **Observaciones**
 - El informe debe entregarse en formato digital (PDF) y físico, con planos en CAD/GIS.
 - Las escalas de los planos deben ser convencionales y útiles (1:500, 1:1000, 1:2000 según extensión).
 - Se recomienda incluir modelaciones con software especializado (Civil 3D, Infraworks, AutoCAD Roads).
 - El consultor deberá certificar que el diseño cumple con normas INVIAS y estándares internacionales aplicables.

4.4.2. Memorial de responsabilidad

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un memorial firmado por el ingeniero responsable del diseño geométrico, en el cual se declare la veracidad y autenticidad de la información suministrada en el informe y planos.
- **Contenido mínimo:**

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los cálculos y diseños presentados.
- Firma del ingeniero responsable, con número de matrícula profesional.
- Copia de la tarjeta profesional vigente.
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA o entidad competente.
- **Observaciones:**
 - El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
 - La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.
 - La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.5. ESTUDIO DE TRÁNSITO

4.5.1. Informe de estudio de tránsito

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un informe técnico que caracterice el tránsito de la zona de influencia del proyecto, con el fin de suministrar insumos para el diseño estructural de pavimentos y para la elaboración del plan de manejo de tránsito durante la ejecución de las obras.

Contenido mínimo

- Información general del proyecto y descripción de la zona de estudio.
- Metodología empleada para la recolección de datos (aforos vehiculares, conteos manuales o electrónicos, clasificación por tipo de vehículo, horarios de máxima demanda).
- Resultados de aforos y análisis de tránsito promedio diario (TPD) y tránsito pesado.
- Proyección del tránsito futuro, considerando crecimiento poblacional y desarrollo urbano/rural.
- Caracterización del tránsito para diseño de pavimentos (ejes equivalentes, factores de carga).
- Propuesta de plan de manejo de tránsito durante la ejecución de las obras, incluyendo:
 - Señalización temporal.
 - Rutas alternas y desvíos.
 - Medidas de seguridad vial para peatones y vehículos.
- Conclusiones y recomendaciones técnicas.

Observaciones:

- El informe debe entregarse en formato digital (PDF) y físico, con anexos de tablas en Excel/CSV.
- Los aforos deben realizarse en diferentes franjas horarias y días representativos (laborales y fines de semana).
- Se recomienda incluir modelaciones con software especializado (SIDRA, Synchro, VISSIM).
- El consultor deberá certificar que los datos fueron recolectados con metodologías reconocidas y conforme a normas INVIAS y Manual de Señalización Vial.

4.5.2. Memorial de responsabilidad

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un memorial firmado por el ingeniero responsable del estudio de tránsito, en el cual se declare la veracidad y autenticidad de la información suministrada en el informe.
- **Contenido mínimo:**
 - Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los datos y análisis presentados.
 - Firma del ingeniero responsable, con número de matrícula profesional.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- Copia de la tarjeta profesional vigente.
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA o entidad competente.
- **Observaciones**
 - El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
 - La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.
 - La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.6. ESTUDIO Y DISEÑO DE PAVIMENTO

4.6.1. Informe de estudio y diseño de pavimento

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un informe técnico que determine los espesores y materiales de las diferentes capas del pavimento, sustentado en el estudio de suelos y el estudio de tránsito, siguiendo la normativa vigente (Manual de Diseño de Pavimentos INVIAS) y la experticia del diseñador.
- **Contenido mínimo:**
 - Información general del proyecto y descripción del tramo vial.
 - Metodología empleada para el diseño de pavimentos (criterios de tránsito, capacidad portante, condiciones climáticas).
 - Parámetros de entrada:
 - Resultados del estudio geotécnico (CBR, módulos de rotura, humedad, cohesión).
 - Resultados del estudio de tránsito (TPD, ejes equivalentes, factores de carga).
 - Diseño estructural del pavimento:
 - Espesores de cada capa (subrasante, subbase, base, carpeta asfáltica o losa de concreto).
 - Tipo y especificaciones de materiales.
 - Justificación técnica de la solución adoptada.
 - Planos de diseño en formato CAD/GIS, con secciones transversales y detalles constructivos.
 - Conclusiones y recomendaciones técnicas para la ejecución y conservación del pavimento.
 - Plan de mantenimiento y operación del pavimento, con actividades periódicas de conservación, responsables y costos estimados.
- **Observaciones:**
 - El informe debe entregarse en formato digital (PDF) y físico, con anexos de tablas en Excel/CSV.
 - Los cálculos deben cumplir con normas INVIAS y estándares internacionales aplicables (AASHTO, ASTM).
 - Se recomienda incluir modelaciones con software especializado (KENPAVE, AASHTOWare, Civil 3D).
 - El consultor deberá certificar que el diseño se fundamenta en datos actualizados y verificables.

4.6.2. Memorial de responsabilidad

- **Descripción** El consultor deberá entregar un memorial firmado por el ingeniero responsable del estudio y diseño de pavimentos, en el cual se declare la veracidad y autenticidad de la información suministrada en el informe y planos.
- **Contenido mínimo**
 - Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los cálculos y diseños presentados.
 - Firma del ingeniero responsable, con número de matrícula profesional.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- Copia de la tarjeta profesional vigente.
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA o entidad competente.
- **Observaciones**
 - El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
 - La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.
 - La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.7. DISEÑO ESTRUCTURAL OBRAS COMPLEMENTARIAS

4.7.1. Informe de diseño estructural de obras complementarias

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un informe técnico que contenga el diseño estructural de las obras complementarias necesarias para la funcionalidad y seguridad de la vía, tales como alcantarillas, box culverts, muros de contención y puentes, cuando sean requeridos.
- **Contenido mínimo:**
 - Información general del proyecto y descripción de las obras complementarias previstas.
 - Metodología empleada para el diseño estructural (criterios de cargas, resistencia de materiales, normas aplicables).
 - Cálculos estructurales detallados para cada obra (esfuerzos, momentos, capacidad portante, estabilidad).
 - Diseños técnicos con dimensiones, materiales y especificaciones constructivas.
 - Planos estructurales en formato CAD/GIS, con detalles constructivos y secciones.
 - Conclusiones y recomendaciones técnicas para la ejecución de las obras.
 - **Plan de mantenimiento y operación de las obras estructurales**, con actividades periódicas, responsables y costos estimados.
- **Observaciones**
 - El informe debe entregarse en formato digital (PDF) y físico, con anexos de tablas en Excel/CSV.
 - Los cálculos deben cumplir con normas INVIAS, NSR-10 (Norma Sismo Resistente de Colombia) y estándares internacionales aplicables (AASHTO, ASTM).
 - Se recomienda incluir modelaciones con software especializado (SAP2000, ETABS, Civil 3D).
 - El consultor deberá certificar que los diseños se fundamentan en datos actualizados y verificables.

4.7.2. Memorial de responsabilidad

- **Descripción** El consultor deberá entregar un memorial firmado por el ingeniero responsable del diseño estructural de las obras complementarias, en el cual se declare la veracidad y autenticidad de la información suministrada en el informe y planos.
- **Contenido mínimo**
 - Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los cálculos y diseños presentados.
 - Firma del ingeniero responsable, con número de matrícula profesional.
 - Copia de la tarjeta profesional vigente.
 - Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA o entidad competente.
- **Observaciones**
 - El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
 - La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.8. PRESUPUESTO DETALLADO DE LA OBRA

4.8.1. Presupuesto detallado de la obra

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un presupuesto completo y discriminado de la obra, con análisis de precios unitarios, cantidades de obra, cronograma y todos los elementos financieros y técnicos necesarios para garantizar la viabilidad económica del proyecto.
- **Contenido mínimo:**
 - Presupuesto general con fecha de elaboración.
 - Análisis de precios unitarios (APUs)
 - Análisis de precios unitarios de ítems básicos.
 - Cantidades de obra con esquemas o gráficos que faciliten la comprensión.
 - Cronograma de actividades, incluyendo:
 - Etapa precontractual.
 - Etapa contractual.
 - Etapa poscontractual.
 - Desagregación de actividades coherente con el presupuesto.
 - Discriminación de **AIU** (Administración, Imprevistos y Utilidad).
 - Factor multiplicador aplicado.
 - Presupuesto y desglose de interventoría.
 - Presupuesto del plan de manejo ambiental (actividades detalladas y talento humano).
 - Listado y precios de insumos.
 - Cálculo y precio de mano de obra.
 - Análisis prestacional (prestaciones sociales, seguridad social, etc.).
 - Tarifas y distancias de transporte.
 - Cuadro de equipos, materiales y jornales (y cualquier otro que aplique).
 - Memorias de cálculo que sustenten cada valor.
 - Cotizaciones de proveedores y contratistas.
- **Observaciones:**
 - El presupuesto debe entregarse en formato digital (Excel/CSV y PDF) y físico.
 - Los APU's deben estar sustentados en cotizaciones reales y actualizadas.
 - El cronograma debe estar alineado con la ruta crítica del proyecto.
 - Se recomienda incluir gráficos de barras o diagramas de Gantt para la programación.
 - El consultor deberá certificar que los valores corresponden a precios de mercado vigentes y verificables.

4.8.2. Memorial de responsabilidad

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un memorial firmado por el ingeniero responsable del presupuesto, en el cual se declare la veracidad y autenticidad de la información suministrada.
- **Contenido mínimo:**
 - Declaración de responsabilidad sobre la exactitud de los cálculos, análisis y valores presentados.
 - Firma del ingeniero responsable, con número de matrícula profesional.
 - Copia de la tarjeta profesional vigente.
 - Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios expedido por el COPNIA o entidad competente.
- **Observaciones:**
 - El memorial debe presentarse en formato físico firmado y en versión digital (PDF).
 - La declaración debe incluir fecha y lugar de expedición.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.

4.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Descripción:** El consultor deberá entregar un documento con las especificaciones técnicas de cada una de las actividades incluidas en el presupuesto, siguiendo el mismo orden de este, para garantizar uniformidad y trazabilidad.
- **Contenido mínimo por cada ítem**
 1. Nombre del ítem.
 2. Unidad de medida.
 3. Descripción de la actividad.
 4. Procedimiento de ejecución.
 5. Tolerancias para la aceptación.
 6. Ensayos a realizar (cuando aplique).
 7. Materiales.
 8. Equipo.
 9. Indicación si incluye desperdicios.
 10. Indicación si incluye mano de obra.
 11. Referencias y otras especificaciones aplicables.
 12. Medida y forma de pago.
 13. Condiciones de no conformidad.
- **Observaciones**
 - El documento debe entregarse en formato digital (Word o PDF) y físico.
 - Las especificaciones deben estar alineadas con normas INVIAS, NTC y demás referencias técnicas aplicables.
 - Se recomienda que cada ítem incluya ejemplos gráficos o esquemas cuando sea necesario para facilitar la comprensión.

4.10. PLANO DE LOCALIZACIÓN

- **Descripción** El consultor deberá entregar un plano de localización que muestre la ubicación del proyecto desde el contexto nacional hasta el nivel específico de la obra, con puntos de inicio y final claramente georreferenciados.
- **Contenido mínimo**
 - Mapa de Colombia con ubicación del departamento correspondiente.
 - Mapa del departamento con ubicación del municipio.
 - Plano del municipio con localización de la obra.
 - Georreferenciación de los puntos de inicio y final del tramo, con coordenadas reales en sistema CTM-12 (IGAC).
 - Indicación de longitudes del tramo.
 - Señalización del norte geográfico.
- **Observaciones**
 - El plano debe entregarse en formato digital (Word o PDF) y físico impreso.
 - Debe ser legible y con escalas convencionales.
 - Se recomienda incluir un cuadro de coordenadas y referencias geodésicas para verificación.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

4.11. MATRIZ DE RIESGOS

- **Descripción** El consultor deberá entregar una matriz y análisis de riesgos de desastres, con el nivel de detalle acorde a la complejidad y naturaleza del proyecto, en cumplimiento del **artículo 38 de la Ley 1523 de 2012** (Gestión del Riesgo de Desastres).
- **Contenido mínimo**
 - Identificación de riesgos asociados al proyecto (naturales, antrópicos, operativos).
 - Clasificación de riesgos según probabilidad e impacto.
 - Matriz de riesgos con categorías de severidad y medidas de mitigación.
 - Análisis de riesgos de desastres, con escenarios posibles y planes de respuesta.
 - Recomendaciones técnicas para la gestión preventiva y correctiva.
- **Observaciones**
 - El documento debe entregarse en formato **Excel** (para la matriz) y **PDF** (para el análisis).
 - Debe estar firmado por el profesional responsable del análisis, con número de matrícula profesional.
 - La entidad contratante podrá verificar la autenticidad de la tarjeta profesional y certificados anexos.
 - Se recomienda incluir gráficos o mapas de riesgo para facilitar la comprensión.

4.12. ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE LAS FUENTES DE MATERIALES

- **Descripción** El consultor deberá entregar un esquema que muestre la ubicación de las fuentes de materiales que se utilizarán en la obra, garantizando el suministro y especificando las distancias de acarreo.
- **Contenido mínimo**
 - Localización geográfica de cada fuente de materiales (canteras, plantas de agregados, proveedores de concreto, etc.).
 - Plano o esquema con referencias desde el proyecto hasta cada fuente.
 - Georreferenciación de las fuentes en coordenadas oficiales (CTM-12 IGAC).
 - Indicación de las distancias de acarreo desde cada fuente hasta la obra.
 - Identificación de los materiales que se suministrarán en cada fuente.
- **Observaciones**
 - El esquema debe entregarse en formato digital (PDF) y físico impreso.
 - Debe ser legible y con escalas convencionales.
 - Se recomienda incluir un cuadro resumen con: fuente, material, distancia de acarreo, capacidad de suministro.
 - El consultor deberá certificar que las fuentes cumplen con requisitos ambientales y legales para la explotación de materiales.

4.13. ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE LA UBICACIÓN DE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

- **Descripción** El consultor deberá entregar un esquema que muestre la ubicación de los sitios autorizados para la disposición final de escombros generados durante la ejecución de la obra, garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental y municipal vigente.
- **Contenido mínimo**

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- Localización geográfica de los sitios de disposición final autorizados.
- Plano o esquema con referencias desde el proyecto hasta cada sitio.
- Georreferenciación de los puntos en coordenadas oficiales (CTM-12 IGAC).
- Indicación de las distancias de acarreo desde la obra hasta el sitio de disposición.
- Identificación de la entidad responsable de la operación del sitio de disposición.

- **Observaciones**

- El esquema debe entregarse en formato digital (PDF) y físico impreso.
- Debe ser legible y con escalas convencionales.
- Se recomienda incluir un cuadro resumen con: sitio, ubicación, distancia de acarreo, capacidad de disposición.
- El consultor deberá certificar que los sitios cumplen con requisitos ambientales, licencias y permisos de la autoridad competente.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

6. FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO cancelará el valor del contrato resultante del presente proceso, de la siguiente manera:

- **PAGO ÚNICO A LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS.**

El cual deberá ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos soporte necesarios para sustentar el cumplimiento con el fin de que se expida por parte del supervisor la debida CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DEL DESARROLLO DEL OBJETO DEL CONTRATO, esta constancia debe ir acompañada de los siguientes documentos:

1. Certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato en la cual manifieste:

- El cumplimiento en la ejecución de los servicios facturados por el contratista de acuerdo a lo estipulado en el contrato y a los requerimientos de la secretaria.
- El contratista haber efectuado el correspondiente pago de aportes a la seguridad social

2. La respectiva factura o cuenta de cobro.

3. El pago de los impuestos o estampillas a que haya lugar para el cobro de la respectiva cuenta.

4. Aportar al Municipio el número de su cuenta de ahorros o corriente expedida por la entidad bancaria correspondiente.

En todo caso los pagos por este concepto estarán sujetos al PAC establecido por la secretaria de Hacienda del Municipio.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Toda la información correspondiente a las actividades descritas en el numeral 4 debe ser entregada en formato físico debidamente foliado y firmado, y en formato digital (magnético o USB), organizados y clasificados por carpetas temáticas. Cada uno de los estudios y diseños deben cumplir con todos los requisitos necesarios para la ejecución de los proyectos

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

7.1. ASPECTOS AMBIENTALES Y DE SOSTENIBILIDAD

Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.

Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.

Adicionalmente, se debe garantizar en la etapa de consultoría los siguiente:

Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, para la etapa de ejecución se favorecerá el uso de materiales con características ambientales, como lo son i) materiales con contenido reciclado o ii) materiales de bajo impacto o iii) materiales certificados con etiquetas ambientales, como el Sello Ambiental Colombiano o iv) nuevas tecnologías de bajo costo. El supervisor o interventor deberá revisar que los entregables que se generen como resultado de la presente contratación cuenten con dichas características.

7.2. APLICACIÓN DE METODOLOGÍA BIM

No aplica

7.3. PLAN O PROGRAMA DE CALIDAD

El consultor debe garantizar que cada uno de los estudios y diseños cumplen con las normas técnicas de construcción vigentes, todos los entregables deben ofrecer información precisa y confiable que garanticen

7.4. PLAN O PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Dentro de las actividades el consultor debe realizar el análisis de riesgos de desastres y los lineamientos para establecimiento del plan o programa de gestión de Riesgo. Indicando los parámetros internos que se tienen por parte de la Entidad, normas técnicas aplicables, o demás asociados con el aspecto de gestión de posibles Riesgos en el proyecto, las metodologías, estrategias o conceptos para disminuir el mismo.

8. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La entidad entregara al consultor la información requerida como esquema de ordenamiento territorial (EOT) vigente, inventario vial del Municipio, plan de desarrollo Municipal, plan Municipal de Gestión de riesgos de desastres.

9. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

PERFIL N°	# DE PROFESIONALES	CARGO	TITULO PROF	TITULO POSGRADO	% DE DEDICACIÓN	EXP. GENERAL	EXP. ESPECIFICA
1	1	DIRECTOR CONSULTORIA	INGENIERO CIVIL	Especialista en gerencia de proyectos	30%	-Mínimo ocho (8) años a partir de la fecha de expedición de la matrícula como profesional.	Acreditar experiencia como consultor y/o director en 3 contratos de consultoría que su objeto sea estudios y diseños para entidades públicas.
2	1	COORDINADOR CONSULTORIA	Tecnólogo de obras civiles	N.A	100%	-Mínimo seis (6) años a partir de la fecha de expedición de la matrícula.	Acreditar experiencia como coordinador y/o auxiliar y/o residente en 2 contratos de consultoría que su objeto sea estudios y diseños para entidades públicas.

Para analizar la información del personal del Consultor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad
- b) Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c) El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.
- d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en el anexo tecnico.

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

- f) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- g) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.
- h) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.
- i) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

El Personal Clave Evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) INGENIERO CONSULTOR
- Un (1) INGENIERO AUXILIAR

a. Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

PERFIL Nº	# DE PROFESIO NALES	CARGO	TITULO PROF	TITULO POSGRADO	% DE DEDICACI ÓN	EXP. GENERAL	EXP. ESPECIFICA
1	1	DIRECTOR CONSULTORIA	INGENIER O CIVIL	Especialista en gerencia de proyectos	30%	-Mínimo ocho (8) años a partir de la fecha de expedición de la matrícula	Acreditar experiencia como consultor y/o director en 3 contratos de consultoría

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

PERFIL N°	# DE PROFESIONALES	CARGO	TITULO PROF	TITULO POSGRADO	% DE DEDICACIÓN	EXP. GENERAL	EXP. ESPECIFICA
						como profesional.	que su objeto sea estudios y diseños para entidades públicas.
2	1	COORDINADOR CONSULTORIA	Tecnólogo de obras civiles	N.A	100%	-Mínimo seis (6) años a partir de la fecha de expedición de la matrícula.	Acreditar experiencia como coordinador y/o auxiliar y/o residente en 2 contratos de consultoría que su objeto sea estudios y diseños para entidades públicas.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

10. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

10.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El proyecto de consultoría se ejecutará en la zona urbana del Municipio de Tibú, para lo cual es necesario que la persona interesada en participar en el presente proceso de contratación tenga en cuenta la disponibilidad de personal, vehículos para transporte de personal y equipos, condiciones de seguridad, condiciones climáticas y demás situaciones y condiciones que son necesarias para cumplir el alcance de la presente consultoría

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

No aplica

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

- Manuales y cartillas del ministerio de transporte e INVIAS
- Manual de señalización vial
- Proyectos tipo aplicables a los proyectos

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No aplica

ANEXO TECNICO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MINIMA CUANTIA
No. PROCESO: MC-SPM-028-2026
ORGANISMO: SECRETARIA DE PLANEACION

En constancia, se firma en _____, a los ____ días del mes de ____ de 2026.


RICARDO JAVIER ESCALANTE NOCUA
Secretario de Planeación Municipal

Proyectó y elaboro: Duván Aníbal Quintana Fernández -Contratista