IP-DTE-SPI-039-2025

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

"DIAGNÓSTICO GEOTÉCNICO EN LA VÍA SAN LORENZO – PANAMERICANA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION.

El INVIAS se encuentra adelantando un proceso contractual bajo la modalidad de Mínima Cuantía tendiente a contratar el: **"DIAGNÓSTICO GEOTÉCNICO EN LA VÍA SAN LORENZO – PANAMERICANA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"**, por medio del cual se espera realizar los estudios; cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

La Constitución Política de Colombia en su Artículo 2 prevé como fines del Estado: "servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación (...)", lo que se enmarca en los objetivos del INVIAS como entidad pública destinada a satisfacer dichos fines esenciales en el marco de las competencias otorgadas por la Ley.

Bajo ese mandato constitucional y en procura de garantizar el alcance del Estado en el territorio, en este caso, a través del sector de infraestructura vial, surge, el Instituto Nacional de Vías, INVIAS, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto 2171 del 30 de diciembre de 1992, habiéndose modificado su estructura mediante el Decreto 1292 del 14 de octubre de 2021, señalando como objeto del INVIAS *"(…) La ejecución de las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos de la infraestructura no concesionada de la Red Vial Nacional de carreteras primaria y terciaria, férrea, fluvial y de la infraestructura marítima y sus infraestructuras conexas o relacionadas, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte".* De tal manera que el INVIAS, el mantenimiento, mejoramiento y conservación de la infraestructura, es factor clave para la competitividad y proyección de país.

El Decreto 1292 de 2021, según su artículo 2, se contempla que uno de los objetivos del Instituto Nacional de Vías, INVIAS, es el desarrollo de las siguientes funciones: *"(…) 2.4 Adelantar investigaciones, estudios, análisis y proyectos para aportar lineamientos técnicos al sector (…)",* según el artículo 15, correspondiente a las obligaciones de la Subdirección de Planificación de Infraestructura se establece*: "(…) 15.2. Establecer las pautas para realizar estudios prospectivos y de tendencias en proyectos de infraestructura de transporte (…) 15.10. Adelantar los estudios y/o análisis para establecer las necesidades y requerimientos de infraestructura de transporte, en concordancia con las políticas de mediano y largo plazo formuladas por el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Transporte y demás autoridades (…)"*, el artículo 16, correspondiente a las obligaciones de la Subdirección Estructuración de Proyectos: *"(…) 16.3. Estructurar los proyectos para la contratación de los estudios y diseños en sus diferentes fases y etapas para la ejecución de obras de infraestructura de los modos de transporte a cargo del INVIAS, en los componentes técnicos, jurídicos, ambientales, sociales, prediales y financieros (…) 16.4. Estructurar los proyectos para la contratación de obras de infraestructura de transporte e interventoría y demás proyectos misionales del INVIAS, en los componentes técnicos, jurídicos, ambientales, sociales, prediales y financieros (…)"*, y en el artículo 19, correspondiente a la Subdirección de Sostenibilidad se establece dentro de sus obligaciones: *"(…) 19.1. Proponer, ejecutar y actualizar las políticas, planes, programas y proyectos necesarios para el desarrollo de la infraestructura sostenible a cargo*

del Instituto, en armonía con las dimensiones técnico, ambiental, social, predial, sostenibilidad, económica y financiera, en cumplimiento de las regulaciones técnicas y la normatividad vigente (…)".

Se resalta que dentro de las funciones de la entidad se encuentra la de estructurar los proyectos para la contratación de los estudios y diseños en sus diferentes fases y etapas para la ejecución de obras de infraestructura de los modos de transporte a cargo del INVIAS, en los componentes técnicos, jurídicos, ambientales, sociales, prediales y financieros, para el cumplimiento de estos fines el Instituto Nacional de Vías, INVIAS, con el fin de proyectar soluciones a mediano y largo plazo para apoyar y contribuir con el desarrollo económico del país.

El Gobierno Nacional ha identificado la necesidad de mantener, mejorar y fortalecer la red vial nacional, cumpliendo con una labor primordial en los procesos de producción, distribución, comercialización de productos, integración regional y nacional.

Que dentro de las funciones del INVIAS se encuentra la de brindar una infraestructura vial que satisfaga requerimientos mínimos de seguridad, comodidad y transitabilidad para los usuarios de las vías, contribuyendo así, al desarrollo sostenible y a la integración del país a través de una red vial eficiente, cómoda y segura; por lo tanto, con la ejecución de este proyecto, el Instituto busca el cumplimiento de uno de los fines constitucionales del estado, como es el de darle continuidad al servicio de transporte terrestre y apoyar al desarrollo de la política de intermodalidad del transporte para de esta manera apoyar y contribuir con el Desarrollo Económico de la región.

El proyecto nace de la solicitud por parte de la coordinación de Gestión del riesgo de la Alcaldía Municipal de San Lorenzo en el departamento de Nariño, mediante radicado 2025E-VUVRAZ-025415 del 10 de marzo de 2025 el cual solicita "APOYO Y REPORTE DE LAS AFECTACIONES OCURRIDAS EL DÍA 31 DE MARZO DE 2025 EN LA VEREDA SAN JOSE, CORREGIMIENTO EL CARMEN, VEREDA EL CHAPE CORREGIMIENTO SANTA CECILIA, VEREDA ARMENIA VEREDA EL YUNGA CORREGIMIENTO ESPECIAL DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO".

Por lo anterior, se hace necesario adelantar los Estudios y Diseños correspondientes.

1.1 LOCALIZACIÓN

El proyecto se localiza en el tramo vial denominado "VEREDA EL YUNGA" ubicado en la vía San Lorenzo – Panamericana en la vereda el Yunga, corregimiento especial del municipio San Lorenzo en el Departamento de Nariño con una longitud aproximada de 15 Km.

Tabla 1: Coordenadas puntos críticos tramo vial denominado "VEREDA EL YUNGA"

PUNTO	COORDENADAS	
	Decimales	Geográficas
Vereda El Yunga		
1	1.489841, -77.277828	1°29'23.4"N 77°16'40.2"W
2	1.489719, -77.276654	1°29'23.0"N 77°16'36.0"W
3	1.490603, -77.274358	1°29'26.2"N 77°16'27.7"W
4	1.482475, -77.271333	1°28'56.9"N 77°16'16.8"W
5	1.482042, -77.269532	1°28'55.4"N 77°16'10.3"W
6	1.481683, -77.268436	1°28'54.4"N 77°16'06.5"W
7	1.481900, -77.266933	1°28'54.8"N 77°16'01.0"W
8	1.484255, -77.261956	1°29'03.3"N 77°15'43.0"W

Fuente: Informe Subdirección Gestión del Riesgo INVIAS – marzo 2025

Figura 1. Ubicación del sitio crítico “VEREDA EL YUNGA”



Fuente: Localización sitios críticos vereda El YUNGA; Google Earth Pro

1.2 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para llevar a cabo el desarrollo del presente proyecto se debe tener en cuenta la siguiente documentación. No obstante, los anexos correspondientes, serán suministrados exclusivamente al oferente adjudicatario y son los que se listan a continuación:

- Oficio de solicitud por parte de la coordinación de Gestión del riesgo de la Alcaldía Municipal de San Lorenzo en el departamento de Nariño, mediante radicado 2025E-VUVRAZ-025415 del 10 de marzo de 2025.
- Oficio de la Alcaldía del municipio de San Lorenzo con radicado DASL-100-02-06 del 4 de marzo de 2025.
- Informe del despacho municipal de San Lorenzo del 5 de marzo de 2025.
- Informe SPDMSL-130-02-37 de la coordinación de gestión del riesgo de desastres del municipio de San Lorenzo del 14 de marzo de 2025.
- Informe VT – 07 – 2024 de la DAGRD de la gobernación de Nariño de 30 de abril de 2024.
- Informe DAGRD – VT- 013-2021 del DAGRD del 23 de marzo de 2022.

De igual forma, se compartirán los requerimientos técnicos aplicables para el presente proceso, los cuales son:

- Requerimientos técnicos
- Requerimientos técnicos ambientales y sociales
- Guía presentación estudios técnicos
- Resolución 2451 de 2022 del INVIAS “Por la cual se adoptan las especificaciones generales de construcción para la regulación de nuevas tecnologías, como norma técnica para los proyectos de infraestructura de la Red Vial Nacional”.

2 LA DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1 OBJETO

El Proyecto por contratar tiene por objeto: **"DIAGNÓSTICO GEOTÉCNICO EN LA VÍA SAN LORENZO – PANAMERICANA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"**; cumpliendo con los plazos estipulados, cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las actividades por ejecutar están establecidas la invitación publica, los requerimientos técnicos, manuales, guías, normatividad vigente y demás documentos que forman parte del presente proceso, así como el pliego de condiciones y requerimientos técnicos cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

En el desarrollo del contrato se deben cumplir los manuales, guías, normas de ensayo y auscultación, y especificaciones generales de construcción de carreteras vigentes al momento de la Invitación Publica, y demás normatividad y actividades descritas en el Requerimiento Técnico. También se deberá considerar dentro de las alternativas de solución en el diseño, así como en la ejecución de tramos correspondientes a los contratos de obra, la incorporación de NUEVAS TECNOLOGÍAS adoptabas por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS a través de la Resolución 2451 del 15 de julio del 2022 "*Por la cual se adoptan las especificaciones generales de construcción para la regulación de nuevas tecnologías, como norma técnica para los proyectos de infraestructura de la Red Vial Nacional*", justificando su implementación en el proyecto.

2.2 ALCANCE

El alcance del estudio abarca todas las labores necesarias que debe desarrollar el consultor para cumplir con el objeto del contrato consistente en realizar el **"DIAGNÓSTICO GEOTÉCNICO EN LA VÍA SAN LORENZO – PANAMERICANA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"**.

El proyecto por contratar es el: **DIAGNÓSTICO GEOTÉCNICO EN LA VÍA SAN LORENZO – PANAMERICANA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO**, por medio del cual se espera realizar los estudios correspondientes al Diagnóstico, dando cumplimiento a los plazos establecidos, al valor del presupuesto oficial y a los requerimientos técnicos definidos por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

El estudio tiene como propósito principal anticipar y caracterizar las potenciales afectaciones en los sitios críticos del corredor vial, con el fin de integrar oportunamente medidas estructurales y no estructurales en fases posteriores de diseño. Dentro del alcance técnico se incluyen las siguientes actividades:

- Análisis conceptuales de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, considerando tanto las condiciones geotécnicas como las sociales y ambientales del entorno.
- Identificación de amenazas externas e internas, incluyendo las que provienen del entorno hacia la vía, de la vía hacia el entorno y aquellas propias del sistema vial.
- Escenarios de riesgos: clasificación de eventos geotécnicos y naturales, evaluación de su probabilidad de ocurrencia, impacto potencial y consecuencias esperadas.
- Formulación de estrategias de mitigación, incluyendo planes de respuesta ante emergencias y sistemas de monitoreo en tiempo real o diferido.

- Propuestas de atención con base en tecnologías apropiadas, tales como bioingeniería y otras soluciones de estabilización aplicables según la tipología del terreno.
- Identificación de sitios críticos o zonas inestables, acompañada de un análisis conceptual de viabilidad técnica y económica para su estabilización. En los casos en que no sea viable la intervención, se propondrá la corrección o modificación del trazado del corredor.

El objetivo principal es diagnosticar integralmente el comportamiento del corredor en términos de estabilidad geotécnica, permitiendo anticipar y caracterizar los factores de riesgo que puedan comprometer la funcionalidad futura de la vía. Lo anterior, con el fin de estructurar estrategias de intervención que serán desarrolladas en fases posteriores de diseño.

Los volúmenes contemplados que son:

1. CARACTERIZACIÓN DEL EJE VIAL.
2. DETERMINACIÓN CORREDOR GEOTÉCNICO
3. MATRIZ MULTICRITERIO
4. ESQUEMAS TIPOS DE INTERVENCIÓN
5. ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRAS, COSTOS Y PRESUPUESTOS
6. INFORME FINAL EJECUTIVO

En los requerimientos técnicos que son parte integral de este documento de anexo técnico, se encontraran las generalidades para cada de área de estudio, por lo cual y en función de los alcances y descripciones de los volúmenes, el consultor acogerá lo correspondiente para el cumplimiento del objeto del contrato que se derive de este proceso de selección.

Los volúmenes técnicos y/o productos técnicos definen las intervenciones a realizar y la demanda de recursos necesarios para su futura materialización (agua, excavaciones, materiales de relleno, vegetación, instalación de locaciones, aprobación del Plan de Manejo Arqueológico, reconocimiento de Factores de Compensación Social, entre otros). El consultor debe identificar las necesidades de interacción con actores locales en cuanto a permisos que requieren de gestión en el desarrollo de los alcances de la presente fase de maduración del proyecto o posteriores, conforme a lo establecido en la normatividad vigente. La anterior información es punto de partida para el análisis y evaluación de impactos ambientales y sociales, que determinan la aplicabilidad de los programas y proyectos para futuras intervenciones resultado de los Estudios y Diseños.

Cada volumen contendrá de forma obligatoria una etapa de investigación, recopilación y análisis de información.

El consultor debe regirse por los ***Requerimientos Técnicos*** establecidos por el ***INVIAS*** que hacen parte de la presente invitación.

3 ANALISIS DEL SECTOR

3.1 ASPECTOS GENERALES

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 32 en la Ley 80 de 1993, son contratos de consultoría "*Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos…*"

La Cámara Colombiana de Infraestructura, identifica como consultores a las diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, toda vez que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisión.

Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los consultores son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

"*La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres*." según la Cámara Colombiana de Infraestructura.

Para adelantar el respectivo estudio, se efectuó las consultas pertinentes en las siguientes páginas web: • Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co) • Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co) • SIE de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co) • Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

3.2 ASPECTOS ECONÓMICOS

3.2.1 Productos del sector de consultoría

La consultoría se dirige a todas las áreas de gestión de una empresa, este aspecto determina el segmento de actividad de las empresas del sector. Se consideran los segmentos de mayor influencia en el mercado:

• Consultoría integral, que reúne todas las áreas de gestión (estrategia, finanzas, producción, mercadeo, recursos humanos, tecnologías de información).
• Consultoría en mercadeo, que reúne mercadeo y ventas.
• Consultoría en tecnologías de la información (software, hardware, servicios conexos).
• Consultoría en sistemas de gestión, dirigida a formalizar procesos para cumplir estándares internacionales con miras a obtener certificaciones.
• Consultoría en recursos humanos
• Consultoría legal y tributaria, asesoría en aspectos jurídicos y pagos de impuestos.

3.2.2 Agentes del sector

Por parte del Estado
Ministerio de transporte
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP
Superintendencia de Puertos y Transportes
Instituto Nacional de Vías-INVIAS
Agencia Nacional de Licencias Ambientales
Corporaciones Autónomas Regionales

Auditoría General de la República
Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil
Empresas dedicadas a la auditoria, consultoría e interventoría
Usuarios

3.2.3 Gremios y asociaciones

Los gremios y asociaciones del sector servicios a las empresas podemos anotar:
Cámaras de Comercios
Camacol,
Fedesarrollo,
Fescol
Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
Sociedad Colombiana de Consultoría
Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) – MSCE

3.2.4 Cifras sector

Producto Interno Bruto (PIB)

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Información y comunicaciones crece 2,3%.
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.
• Industrias manufactureras crece 1,0%.

Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr/ 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: DANE, PIB_T

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,0%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades

de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,7%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.
• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%.

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (junio 2025p / junio 2024)

En junio de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2024.

Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Junio 2025ᵖ / junio 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	15,4	14,9	-0,1	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,3	11,2	0,0	0,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,5	7,0	0,4	0,0
J	Divsión 58	Actividades de edición	5,3	4,3	-0,7	1,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-8,3	-6,2	-4,4	2,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	1,1	1,6	0,0	-0,5
J	División 61	Telecomunicaciones	3,8	1,4	2,1	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	21,7	21,3	0,4	0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,0	6,9	-0,1	0,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	5,4	5,4	0,0	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	3,0	3,1	0,0	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14,1	14,0	0,0	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-4,0	-4,0	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-9,2	-9,0	0,0	-0,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,5	6,6	-0,1	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,8	2,7	1,0	0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,6	6,3	0,3	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	1,5	4,0	-1,0	-1,4

Fuente: DANE, EMS.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2025p / junio 2024)

En junio de 2025, cuatro de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con junio de 2024.

A continuación, se presenta la siguiente gráfica:

Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Junio 2025ᵖ / junio 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	2,5	1,9	0,0	0,7	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	0,0	-0,1	1,7	-1,6	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,5	1,7	-2,2	-0,9	- -
J	División 58	Actividades de edición	-2,9	-1,0	-2,1	0,2	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-4,0	2,7	0,2	-6,9	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-1,7	-2,6	-0,4	1,4	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-8,3	-4,9	-2,3	-1,1	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-1,5	-1,0	-0,4	-0,2	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-0,5	0,7	-0,1	-1,0	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-7,2	-4,8	-2,3	0,0	- -
M	Clase 7310	Publicidad	-4,4	0,7	-4,5	-0,6	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-1,9	0,1	0,7	0,0	-2,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-0,1	1,4	-1,3	-0,2	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	3,7	-1,2	6,4	-1,5	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,5	-0,5	-0,6	0,0	-0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,8	-1,7	1,4	-1,5	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,2	-1,5	1,2	0,4	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-0,01	-0,4	1,0	-0,6	- -

Fuente: DANE, EMS.

Evolución por subsector de servicios

A continuación, se presentan los tres subsectores de servicios con las variaciones de ingresos nominales positivas más altas y los tres subsectores con variaciones negativas.

Subsectores de servicios con las tres variaciones positivas más Representativas

1. **Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos - Variación anual: junio 2025p / junio 2024**

En junio de 2025, los servicios de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos registraron un crecimiento de 21,7% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 1,5% y los salarios registraron un incremento de 7,1%, en comparación con junio de 2024.

Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos
Total nacional
Junio 2025p

índice (ene 2022-jun 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**21,7**	
	Ingresos por servicios prestados	22,4	21,3
	Ingresos por venta de mercancías	8,5	0,4
	Otros ingresos operacionales	-15,6	0,0
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**-1,5**	
	Permanente	-1,1	-1,0
	Temporal directo	-3,5	-0,4
	Agencias	-12,1	-0,2
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**7,1**	
	Salarios personal permanente	6,7	4,4
	Salarios temporal directo	13,3	2,7

Fuente: DANE, EMS.

En comparación con el mismo mes de 2024, en junio de 2025 los ingresos totales presentaron un aumento de 21,7%, que se explica por los incrementos de 22,4% en los ingresos por servicios y de 8,5% en la venta de mercancías.

Por su parte, los otros ingresos operacionales registraron una disminución de 15,6%. En junio de 2025 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 1,5%, en comparación con junio de 2024, que se explica por las disminuciones de 1,1% en el personal permanente, de 3,5% en el personal temporal directo y de 12,1% en el personal contratado a través de agencias.

Mientras que, los salarios en junio de 2025 presentaron un aumento de 7,1%, en comparación con junio de 2024, que se explica por los incrementos de 6,7% en los salarios del personal permanente y de 13,3% en los salarios del personal temporal directo.

2. **Almacenamiento y actividades complementarias al transporte - Variación anual: junio 2025p / junio 2024**

En junio de 2025, los servicios de almacenamiento y actividades complementarias al transporte registraron un crecimiento de 15,4% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una variación positiva de 2,5% y los salarios registraron un incremento de 7,4%, en comparación con junio de 2024

Almacenamiento y actividades complementarias al transporte
Total nacional
Junio 2025p

índice (ene 2022-jun 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**15,4**	
	Ingresos por servicios prestados	15,7	14,9
	Ingresos por venta de mercancías	-13,0	-0,1
	Otros ingresos operacionales	13,9	0,6
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**2,5**	
	Permanente	3,0	1,9
	Temporal directo	-0,1	0,0
	Agencias	5,1	0,7
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**7,4**	
	Salarios personal permanente	7,2	4,9
	Salarios temporal directo	6,5	2,5

Fuente: DANE, EMS.

En comparación con el mismo mes de 2024, en junio de 2025 los ingresos totales presentaron un aumento de 15,4%, que se explica por los incrementos de 15,7% en los ingresos por servicios y de 13,9% en otros ingresos operacionales. En contraste, la venta de mercancías registró una disminución de 13,0%.

En junio de 2025 el personal ocupado total presentó una variación positiva de 2,5%, en comparación con junio de 2024, que se explica por los incrementos de 3,0% en el personal permanente y de 5,1% en el personal contratado a través de agencias. Por su parte, el personal temporal directo presentó una disminución de 0,1%.

Mientras que, los salarios en junio de 2025 presentaron un aumento de 7,4%, en comparación con junio de 2024, que se explica por los incrementos de 7,2% en los salarios del personal permanente y de 6,5% en los salarios del personal temporal directo.

3. **Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios - Variación anual: junio 2025p / junio 2024**

En junio de 2025, los servicios de actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios registraron un crecimiento de 14,1% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 1,9% y los salarios registraron un incremento de 9,5%, en comparación con junio de 2024.

Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios
Total nacional
Junio 2025ᵖ

índice (ene 2022-jun 2025)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**14,1**	
	Ingresos por servicios prestados	14,1	14,0
	Ingresos por venta de mercancías	-1,2	0,0
	Otros ingresos operacionales	65,4	0,1
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total**	**-1,9**	
	Permanente	0,4	0,1
	Temporal directo	1,8	0,7
	Agencias	2,0	0,0
	En misión	-6,2	-2,7
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**9,5**	
	Salarios personal permanente	8,3	3,0
	Salarios temporal directo	12,6	3,8
	Salarios personal en misión	7,8	2,7

Fuente: DANE, EMS.

En comparación con el mismo mes de 2024, en junio de 2025 los ingresos totales presentaron un aumento de 14,1%, que se explica por los incrementos de 14,1% en los ingresos por servicios y de 65,4% en otros ingresos operacionales. En contraste, la venta de mercancías registró una disminución de 1,2%. En junio de 2025 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 1,9%, en comparación con junio de 2024, que se explica por la disminución de 6,2% en el personal en misión.

Por su parte, el personal temporal directo presentó un incremento de 1,8%, el personal permanente de 0,4% y el personal contratado a través de agencias de 2,0%.

Mientras que, los salarios en junio de 2025 presentaron un aumento de 9,5%, en comparación con junio de 2024, que se explica por los incrementos de 12,6% en los salarios del personal temporal directo, de 8,3% en los salarios del personal permanente y de 7,8% en los salarios del personal en misión.

3.2.5 Cadena de producción y distribución

El procedimiento de prestación de servicios se resume en el siguiente diagrama:



Fuente:https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/621/JorgeMario_RiveraIlera_2012.pdf?sequence=3

3.3 ASPECTOS TECNICOS

Las especificaciones de las actividades requeridas se desarrollarán teniendo en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos por el INVIAS para el proyecto. El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado.

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Manuales, Normas y Especificaciones, vigentes al momento de la invitación pública, así como las que se describen en los documentos del presente proceso.

Así mismo, las condiciones técnicas particulares referentes a la ejecución del contrato que se pretende celebrar se encuentran discriminadas de manera clara y precisa en los documentos anexos, en especial en el documento “Requerimientos Técnicos” que forma parte del presente proceso de selección.

3.4 ASPECTOS REGULATORIOS

El marco legal del proceso de selección que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, el Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio, la Ley 1882 del 15 de enero de 2018 y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105 de 1993, Ley 388 de 1997; Ley 1182 de 2008, Ley 1228 de 2008.

Adicionalmente las normas técnicas para la presente modalidad de contratación están sujeta a la Resolución 1375 del 26 de mayo de 2014 y el desarrollo de las actividades de Consultoría, están sujetas a las disposiciones contenidas en el Manual de Interventoría, vigente del INVIAS.

Artículo 61 de la Constitución Política de Colombia, El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley.

Decisión Andina 351 de 1993, REGIMEN COMUN SOBRE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS

Ley 23 de 1982, sobre derechos de autor

Ley 44 de 1993; por la cual se modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y se modifica la Ley 29 de 1944.

Decreto 162 de 1996, por el cual se reglamenta la Decisión Andina 351 de 1993 y la Ley 44 de 1993, en relación con las Sociedades de Gestión Colectiva de Derecho de Autor o de Derechos Conexos.

DECRETO 1474 DE 2002, Por el cual se promulga el "Tratado de la OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, sobre Derechos de Autor (WCT)", adoptado en Ginebra, el veinte (20) de diciembre de mil novecientos noventa y seis (1996).

Resolución 263 del 31 de enero de 2020 “Por medio del cual se determina el procedimiento para adoptar la regulación de nuevas tecnologías para la infraestructura de transporte”

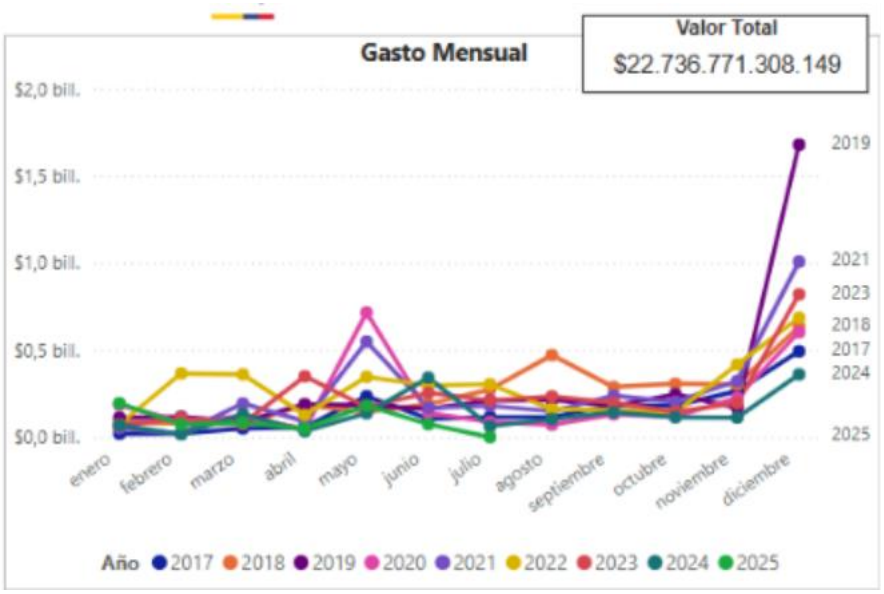
3.5 ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis, corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades en consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de diseños arquitectónicos, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

3.6 ANALISIS DEL SECTOR DE LAS CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE PUEDEN OFRECER SUS SERVICIOS PARA DESARROLLAR EL CONTRATO QUE SE PRETENDE CELEBRAR

En lo que se refiere a la oferta nacional se toma como base, sin limitarse a ella, el número de empresas clasificadas en el sector de SERVICIOS clasificados en los códigos UNSPSC 811015 y 811022 y que se encuentran registradas en la plataforma transaccional de SECOP II. desde el momento en el que ha iniciado la medición, hasta el último año, en el marco de servicios de consultoría Ofertados, así:

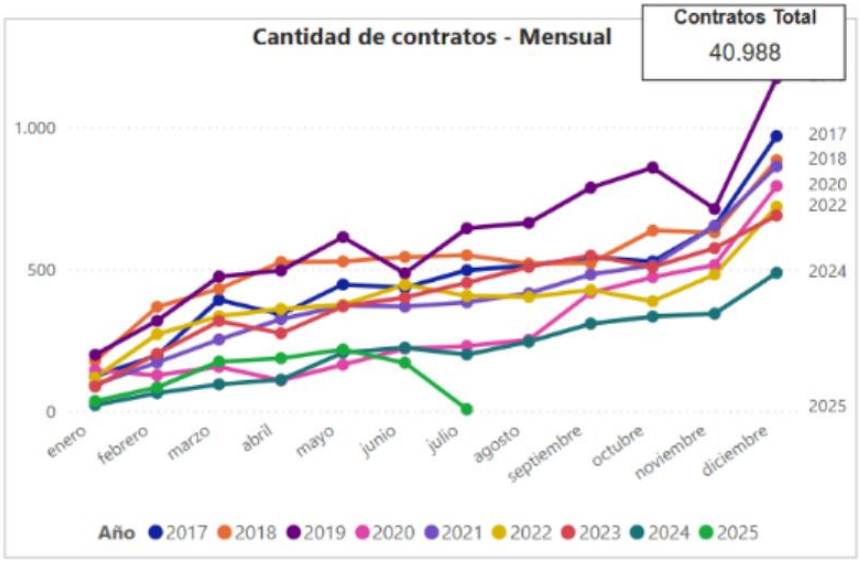
3.6.1 Análisis operativo



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, 2025

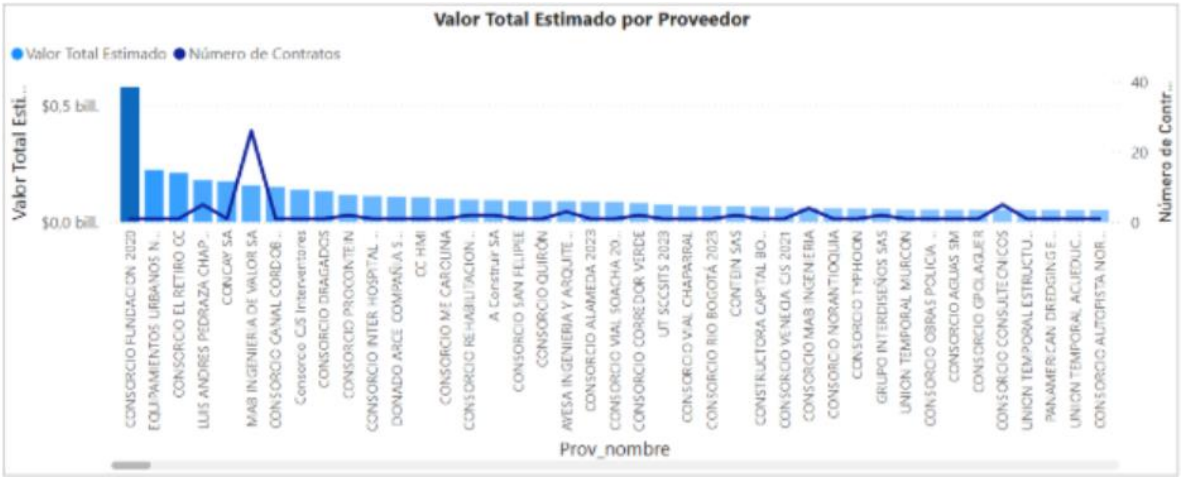
En el grafico mostrado, se evidencia la sumatoria de los valores del gasto mensual correspondiente para los años 2017 hasta el 07 de julio de 2025.

Es posible identificar que los valores de gastos contratados cuentan con un comportamiento interanual muy similar, en cuanto al gasto mensual se refiere, solo con aumentos significativos en el mes de mayo de los años 2020, 2021 y 2022; así como en el mes de agosto del año 2018 y en el mes de diciembre se presenta otro pico de contratos durante todas las vigencias analizadas.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, 2025

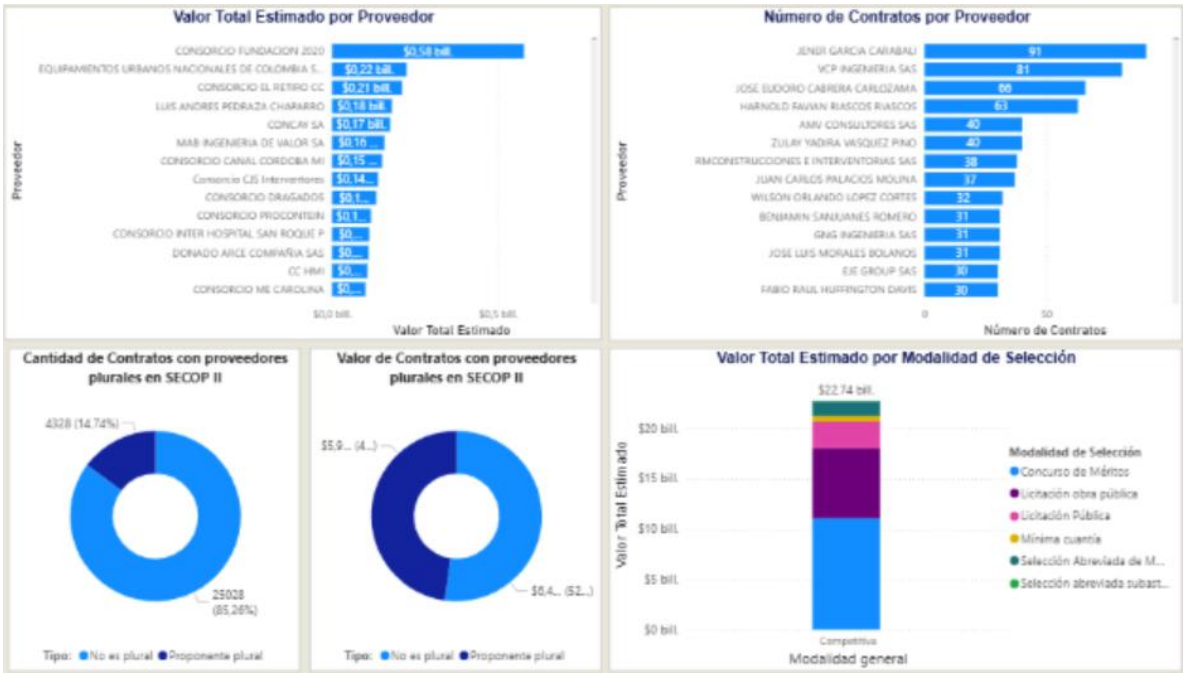
En el grafico mostrado, se evidencia la sumatoria la cantidad de contratos ejecutados de cada uno de los servicios de consultoría clasificados en los códigos UNSPSC 811015 y 811022, evidenciando un comportamiento muy similar en los diferentes años exceptuando la vigencia 2019 que presentó varios picos durante el año destacando los meses de mayo, julio, agosto, septiembre, octubre y diciembre. De igual forma, el primer semestre de los años 2020, 2024 y 2025 presentan el menor número de contratos por mes.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, 2025

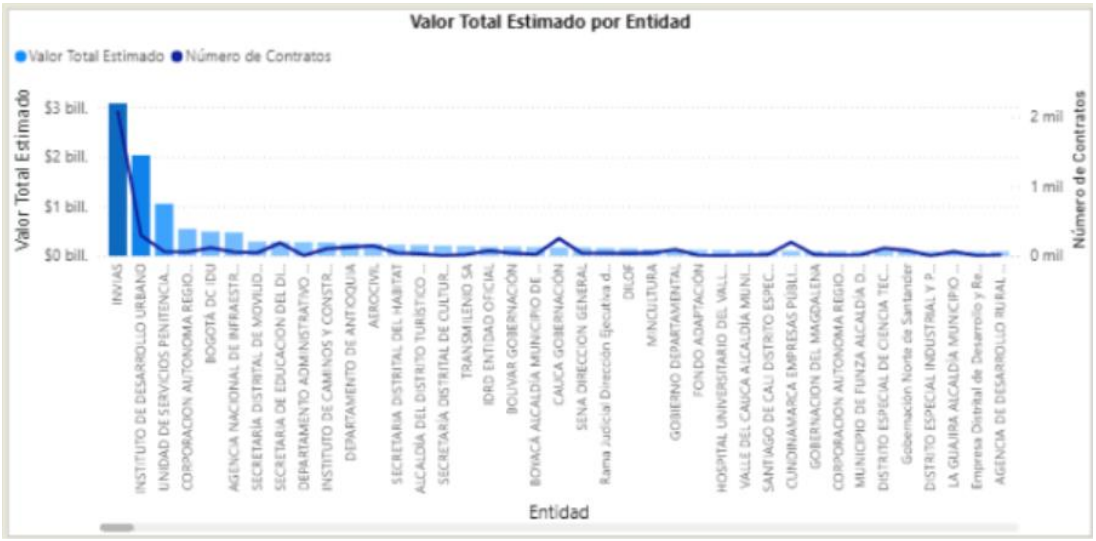
En el gráfico anterior, se observa el comportamiento de los contratos de consultoría que se consideraron dentro del presente estudio, enmarcándolos en los códigos UNSPSC aplicables. Además, se relaciona a los proveedores que ejecutan un mayor número de contratos y los valores totales estimados ejecutados por proveedor.

Es pertinente señalar, que los contratos mostrados para los segmentos mencionados corresponden a modalidades de contratación competitivas, es decir Licitación Pública, Concurso de Méritos, Mínimas y Menores cuantías.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, 2025

En los gráficos anteriores, se muestra el valor estimado ejecutado por proveedor y el número de contratos asignados por proveedor. De igual manera, se presenta el porcentaje de la participación de los proveedores plurales y no plurales frente al valor y número de contratos. Y por último, se presenta el comportamiento de las modalidades de contratación utilizadas para adjudicar los diferentes contratos derivados de los procesos de contratación consolidado para las plataformas SECOP I y SECOP II, dentro de los procesos competitivos.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, 2025

De conformidad con lo anterior, se muestran las entidades del orden nacional que más adelantan procesos de contratación tanto por número de contratos, como valor contratado, los cuales son adjudicados a las empresas dedicadas al ejercicio de la consultoría que ofertan los servicios requeridos, teniendo en cuenta que estos son adelantados mediante procesos competitivos.

3.6.2 Análisis de la demanda de otras entidades

Revisando el histórico, otras entidades ha desarrollado procesos con objetos similares, estos contratos se relacionan a continuación:

No.	No. PROCESOS	ENTIDAD	MODALIDAD	OBJETO	VALOR ADJUDICADO
1	CVP-CM-002-2019	CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR//	Concurso de méritos abierto	CONTRATAR LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS TÍTULO H QUE DEN SOPORTE AL PROCESO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA SOLICITUD ANTE CURADURÍA URBANA DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O ACTOS DE RECONOCIMIENTO QUE PERMITAN MEJORAR LA CALIDAD HABITACIONAL Y CONSTRUCTIVA DE VIVIENDAS DE ESTRATO 1 Y 2 LOC	121.000.000,00
2	CM-005-2023	MUNICIPIO DE HONDA	Concurso de méritos abierto	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA REALIZAR ESTUDIO GEOTÉCNICO DE SUELOS Y LOS DISEÑOS PARA EROSION Y SOCAVACION DE PUNTOS CRÍTICOS EN LA ZONA Y RIESGOS POR INUNDACIÓN EN TRAMOS SENSIBLES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN DEL SECTOR PACHO MARIO EN EL MUNICIPIO DE HONDA.	142.035.260,00
3	CORTOLIMA-CMA-0003-2025	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA	Concurso de méritos abierto	REALIZAR LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y DE SUELOS EN LAS ÁREAS DETERMINADAS POR LA CORPORACIÓN DONDE SE TIENE PREVISTO LLEVAR A CABO LA CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE RESERVORIOS DE AGUAS LLUVIAS CON EL FIN DE EVALUAR LAS CONDICIONES DEL TERRENO Y DETERMINAR SU IDONEIDAD PARA DICHAS INTERVENCIONES	173.954.001,00

3.7 OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN PROCESOS CON OBJETOS SIMILARES

Análisis de la Oferta:

La entidad consultó en la plataforma del Secop II proveedores que guardan relación con el objeto contractual del presente proceso de selección:

Ítem	OFERENTES	NIT
1	INCECOL S.A.S	804003652-2
2	J A M INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S	830084684-9
3	GEODINAMICA INGENIERIA SA	830146665-6
4	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION S A	800097991-2
5	LEMOINE RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SAS	800175083-4

3.8 ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El Instituto Nacional de Vías estructuró el presupuesto oficial de los productos entregables, teniendo en cuenta las diferentes descripciones establecidas en el anexo de presupuesto oficial, esto con el objetivo de una adecuada ejecución del contrato.

El consultor deberá aportar y coordinar la totalidad de recursos requeridos en el FORMULARIO 1 (Anexo), y disponer en todo momento de la capacidad técnica y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales.

El reconocimiento de los informes técnicos corresponde al peso porcentual que cada uno de los entregables técnicos objeto de este contrato tiene sobre el valor básico del contrato. Este peso porcentual es dado por el INSTITUTO y resulta del análisis de proyectos similares adelantados por la Entidad y que incluye entre otros la utilización del(os) especialista(s), profesional(es) y demás personal de apoyo, responsable(s) directamente en: la elaboración de metodología, metodología particular; recopilación, revisión, análisis y procesamiento de información primaria y secundaria; elaboración de entregables parciales con todos sus soportes; disponibilidad en la revisión conjunta con los pares de la Interventoría en las fechas previamente acordadas; disponibilidad para visitar el sitio del proyecto; disponibilidad para atender socializaciones del proyecto; y/o atender los comités o reuniones programadas por Interventoría o la Entidad; elaboración del volumen final hasta la aprobación final por parte de la Interventoría y aceptación de la Entidad; todo esto afectado por el Factor multiplicador.

De igual manera, el valor estimado incluye otros costos directos relacionados con el contrato, como son Viáticos, Transportes, Ensayos de Laboratorio y/o Diagnóstico, inspecciones, levantamientos, ensayos, pruebas, costos del equipo, material, transporte, personal encargado de realizar ensayos, hospedaje, alimentación, medidas y cálculos, evaluación e interpretación de los resultados, bajo la supervisión del profesional competente, transporte de muestras, regatas, núcleos, ensayos para diagnóstico y diseño estructural de puentes, inspecciones, instrumentación, auscultación, métodos indirectos e indirectos, software, mediciones para revisión y determinación del comportamiento de las estructuras y deformaciones, Edición de Informes Finales del volumen, incluyendo actividades y labores de Consultoría necesarias para para dar cumplimiento al objeto y alcance contractual del proyecto, y ser la información de entrada para la elaboración de los estudios y diseños.

Una vez mencionado lo anterior, se establece que el valor total del proceso asciende a la suma de **CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($142.350.000,00) INCLUIDO EL IVA y** todos los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

4 OBJETO POR CONTRATAR:

La contratación que nos ocupa, según la necesidad comentada, deberá tener por objeto **“DIAGNÓSTICO GEOTÉCNICO EN LA VÍA SAN LORENZO – PANAMERICANA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.**

4.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

a) Clasificación UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101500	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería Civil y Arquitectura
81102200	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería de Transporte

La presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2025 y los bienes o servicios a adquirir no se encuentran contemplados en Acuerdo Marco de Precios ni en Bolsa de Productos, establecidos por Colombia Compra Eficiente.

4.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

4.2.1 OBLIGACIONES GENERALES DE LA CONSULTORIA

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato a celebrar, de las contempladas en la ley, de las obligaciones y condiciones señaladas en el estudio previo y demás documentos del proceso, el CONSULTOR se obliga a:

1. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
2. Estar en permanente comunicación con el interventor del contrato.
3. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el interventor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
4. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad establecida.
5. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.
6. Cumplir con las normas de gestión ambiental, así como con las normas de seguridad y salud en el trabajo que rijan durante la vigencia del presente contrato y atender las acciones y evidencias que deben presentarse de conformidad con los anexos del contrato.
7. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por la entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscales que le corresponda (Art. 50 Ley 789 de 2002).
8. Gestionar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.
9. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante.
10. Asumir especial responsabilidad frente al cuidado y custodia de los bienes que la entidad le entregue para el debido desarrollo de las obligaciones a su cargo y en consecuencia, estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzcan daños o pérdidas, sin que esto excluya la responsabilidad de indemnizar los perjuicios. Lo anterior sin menoscabo de las acciones que la entidad pueda iniciar por tales hechos.

4.2.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONSULTOR

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del contrato que se celebre, y de la Ley; el CONSULTOR se obligará a:

1. Apropiarse de los estudios y/o documentación técnica previa o en caso contrario exponer técnicamente las razones por la cuales esta información no podrá ser guía.

2. Ejecutar todas las labores necesarias para entregar a la Entidad los estudios y diseños requeridos para los volúmenes o productos señalados, que posibiliten una solución ingenieril construible y viable, en concordancia con las normas vigentes al momento de desarrollar los estudios y diseños, estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio.

3. El contratista de estudios y diseños debe entregar en los tiempos definidos los documentos básicos de verificación de avance del proyecto, tales como cronograma de actividades, metodología general, metodología particular, plan de la calidad de estudios y diseños. Las actividades estarán en función de las entregas parciales solicitadas por la Entidad.

4. Elaborar el proyecto de estudios y diseños con los mejores criterios y bajo total responsabilidad.

5. Al inicio del contrato, el contratista de estudios y diseños, y la interventoría a través de la supervisión deben solicitar a las empresas de servicios públicos que puedan llegar a hacer parte del proyecto, la información base y guía para la presentación de productos en formato digital a dichas empresas.

6. Investigar y consultar los estudios y/o diseños existentes, si los hubiese, recopilar y analizar toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto. También consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan pertinencia con la carretera en estudio.

7. Recopilar y analizar estudios y planes de desarrollo sectorial o regional, relacionados con la necesidad.

8. Realizar la investigación, recopilación de información básica y secundaria, adquisición de cartografía y toda esa documentación técnica, previo al inicio de las actividades de campo, para establecer la ruta de trabajo adecuada para cumplir el objeto.

9. Llevar a cabo un análisis de posibles conflictos con otros proyectos e infraestructura existentes.

10. Se deben considerar todas las variables técnicas, operacionales de las alternativas de solución y/o infraestructura complementaria.

11. El consultor será responsable de un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios, diseños y en general, por la calidad técnica de todo el estudio y diseño, que deberá ser ejecutado en concordancia con las normas, especificaciones y manuales técnicos vigentes al momento de desarrollar los estudios y los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el proyecto.

12. Hacer todos los levantamientos de información primaria indispensable (aspectos técnicos, sociales, ambientales, administrativos, jurídicos, prediales y demás que se consideren pertinente). El levantamiento de información primaria es insumo para la elaboración de cada uno de los volúmenes o productos técnicos entregables.

13. El consultor debe realizar la recopilación de información secundaria (Adquisición de Cartografía, conceptos e informes de entidades nacionales o territoriales, estadística, fuentes técnicas certificadas) y toda aquella documentación técnica de este tipo, previo al inicio de las actividades de campo y paralelamente a estas para de esta manera establecer la ruta de trabajo adecuada para cumplir con el propósito del proyecto.

14. El consultor debe revisar y analizar la información secundaria suministrada por el Instituto; La información secundaria también puede ser aquella adquirida por el consultor, tal como imágenes satelitales de alta resolución y datos estadísticos recopilados por Entidades o agencias del sector. Por lo que, es responsabilidad del consultor, revisar y/o investigar la información existente en otras entidades donde se hayan adelantado trámites o gestiones relacionadas con el objeto del presente proceso.

15. Usar en los trabajos de campo, equipos que cuenten con tecnología de punta, de manera que se minimicen las incertidumbres y tiempos de medición o exploración. (Equipos debidamente calibrados).

16. Usar al máximo las nuevas tecnologías en las soluciones proyectadas, acogiéndose a los productos debidamente reglados.

17. Las propuestas de solución incorporarán el concepto de Corredor Geotécnico en los proyectos de infraestructura vial y adopción de los Lineamientos de Infraestructura Verde Vial LIVV.

18. Implementar medidas de control y validación de los estudios y diseños, para el cumplimiento de la normativa vigente y calidad.

19. Es una obligación la investigación, recopilación de información, análisis de la legislación ambiental vigente que incida en el proyecto, necesarios para adelantar las gestiones y/o trámites requeridos y pertinentes sobre las posibles afectaciones y/o restricciones presentes, por parte de las autoridades ambientales competentes en la zona con el fin de garantizar la conservación del entorno físico, biótico y social del área del proyecto dentro del análisis requerido para la elaboración del componente ambiental y social.

20. Llevar a cabo la investigación y evaluación de las áreas con restricciones ambientales con el fin de garantizar la conservación del entorno físico, biótico y social del área del proyecto dentro del análisis requerido para la elaboración del componente ambiental y social.

21. El consultor deberá cumplir con la normatividad vigente, además de los requerimientos adicionales exigidos por la autoridad ambiental competente y los requerimientos técnicos de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS.

22. En todo momento, tanto en la etapa contractual como la post-contractual, deberá atender los requerimientos que efectúe la Entidad y/o la Autoridad Ambiental y/o Ministerio de Cultura u otras, por deficiencia de la información, falta de claridad de criterios y conceptos técnicos y/o calidad del producto, so pena de la aplicación de las sanciones pertinentes, o el siniestro de las garantías de cumplimiento y/o calidad del servicio, la que aplique.

23. Atender los requerimientos de información adicional y/o complementaria que efectúe la entidad, por deficiencia de la información falta de claridad de criterios y conceptos técnicos y/o calidad del producto.

24. En el componente ambiental, predial y social el Consultor de estudios, no solo será responsable de la elaboración de los documentos técnicos y volúmenes correspondientes, sino también, de realizar las consultas, gestiones y trámites pertinentes ante la autoridad y entidades correspondientes; sin exonerar la responsabilidad del Consultor de estudios e interventor, sobre la calidad de los productos elaborados.

25. Definir estrategias, en armonía con lo establecido en la política de sostenibilidad, así como la normatividad y lineamientos nacionales e internacionales vigentes en relación con el desarrollo de Infraestructura Sostenible.

26. La descripción de los alcances del estudio y diseño contenidas en los documentos del proceso de selección o de contratación, no es limitativa. El consultor, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

27. Desarrollar los volúmenes o productos técnicos entregables de acuerdo con el objeto contractual y conforme al alcance de cada volumen definido en los documentos del proceso. (Diseños Necesarios y Suficientes: Todos aquellos estudios, cálculos y planos que resuelven de manera integral las necesidades del proyecto para su adecuada materialización, a saber: planos lo suficientemente detallados para adelantar la obra, de manera que el constructor no vea interrumpida su actividad mientras otro profesional realiza los diseños complementarios omitidos, ni tenga que introducir ajustes al diseño original durante la ejecución de los trabajos; especificaciones técnicas generales y particulares para construcción; cantidades de obra; costeo del proyecto; programa de construcción.)

28. Tener en cuenta los antecedentes descritos en la necesidad, objeto y el alcance del proyecto relacionado en el documento del proceso.

29. Es total responsabilidad del contratista garantizar el cumplimiento y suficiencia de requerimientos técnicos y términos de referencias, por lo que la aprobación de los productos por parte de la Interventoría de estudios y diseños y/o supervisión, como la suscripción del Acta de Recibo Definitivo del Contrato, no lo exonera de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato en cuanto a calidad del servicio prestado.

30. En las propuestas de alternativas de solución plasmadas en los estudios y diseños, incorporar el componente de reducción del riesgo consultando los lineamientos del plan aprobado de gestión del riesgo del municipio donde se pretende realizar el proyecto y normativas nacionales complementarias.

31. Dirección y coordinación de la ejecución de cada una de las actividades programadas, con el fin de cumplir los plazos establecidos, coordinará la interacción entre profesionales y especialistas de su grupo con los profesionales de la Interventoría, definir los lineamientos generales del estudio y vigilará que se cumplan con las especificaciones vigentes para cada área objeto del estudio contratado.

32. Contar con el equipo requerido para adelantar las actividades de estudios y diseños, así como el personal especializado, profesional, técnico y administrativo exigido en los documentos del proceso y todo el personal que se requiera.

33. El consultor contará con los equipos y personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con las actividades a desarrollar, según con el programa que el interventor de estudios y diseños o supervisor (según el caso) le apruebe.

34. Es responsabilidad del contratista de estudios y diseños 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; 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.

35. Familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

36. Propender por el cumplimiento estricto de las obligaciones en materia de autorizaciones, permisos y licencias requeridas en desarrollo de los estudios y diseños.

37. Buscar caminos efectivos para el trabajo armonizado entre los profesionales de áreas especializadas de la interventoría de estudios y diseños y el contratista de estudios y diseños.

38. Comprometerse a la comunicación, fluida, asertiva, efectiva y respetuosa con los actores de la ejecución del proyecto.

39. Llevar a la práctica la conveniente divulgación a la comunidad y entidades que puedan verse afectadas por el proyecto, a través de herramientas, canales de comunicación locales y acciones apropiadas (Sensibilización). Esta divulgación expondrá los impactos y beneficios del proyecto.

40. Uso efectivo de la infraestructura y materiales existentes. (Coherencia con el entorno y otra infraestructura).

41. Uso racional de recursos naturales.

42. Generar empleo en la región, siempre y cuando se cuente con personal requerido en la jurisdicción objeto de estudio y diseño.

43. Concluir sobre las soluciones analizadas y recomendar los aspectos que se deben ejecutar mediante análisis en Fases posteriores, o sobre las soluciones que se deben descartar o que podrían ser aplazadas. Tanto las conclusiones como las recomendaciones deben estar debidamente justificadas.

44. Adelantar los objetivos del proyecto con las metas en escenarios de corto, mediano y largo plazo, incluyendo estimativos sobre los beneficios de dichos horizontes.

45. Abstenerse de permitir indebidamente el acceso de terceros a la información del contrato de estudios y diseños, previa autorización de la Entidad.

46. La descripción de los alcances del estudio y diseño que soportan el proyecto en su proceso de contratación no es limitativa. El contratista de estudios y diseños, en cuanto lo considere necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice.

47. Todas las actividades realmente ejecutadas en los estudios y diseños deben ser previamente aprobadas por la Interventoría, y son de exclusiva responsabilidad del contratista y del Interventor. Estas actividades deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a los respectivos informes y Actas Mensuales del estudio, y serán revisadas y aprobadas por la Interventoría.

48. El contratista de estudios y diseños deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones.

49. El contratista de estudios y diseños se comprometerá a que sus empleados y agentes posean la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.

50. En el desarrollo del contrato se deberá considerar dentro de las alternativas de solución en el diseño, la incorporación de NUEVAS TECNOLOGÍAS adoptabas por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS a través de la Resolución 2451 del 15 de julio del 2022 “Por la cual se adoptan las especificaciones generales de construcción para la regulación de nuevas tecnologías, como norma técnica para los proyectos de infraestructura de la Red Vial Nacional”, justificando su implementación en el proyecto.

51. Para el desarrollo del presente contrato, se pretende que al menos el 5% de la solución de diseño utilice las nuevas tecnologías adoptadas en marco de la resolución 1536 de 2022 del Instituto Nacional de Vías – INVIAS”. Por el cual se expide el nuevo procedimiento para la regulación técnica de nuevas tecnologías”. Esta implementación deberá ser justificada en el proyecto y cuantificada en el volumen de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto, con la aprobación de la interventoría.

52. Es importante mencionar que, en los trabajos de campo, el consultor utilizará equipos que cuenten con tecnología de punta, de manera que se minimicen las incertidumbres y tiempos de medición o exploración. Los equipos deben estar debidamente calibrados presentando a la Interventoría, las constancias de mantenimiento y calibración. Adicionalmente, teniendo en cuenta que se requiere la ejecución de ensayos, estos deberán realizarse en laboratorios acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), en el caso de que estos no tuviesen esta condición, podrán recurrir a laboratorios idóneos certificados con las normas ISO/IEC 17025:2005 o ISO9001:2018, o como mínimo ISO9001:2015, o versiones más recientes, que aseguren la adecuada medición e identificación de los atributos técnicos. Los certificados de acreditación o idoneidad deberán ser entregados al Interventor antes de la realización de los ensayos, esto con la finalidad de que la Interventoría tenga aprobado el laboratorio de suelos y pavimentos previo al inicio de los trabajos de campo. De la misma forma, todos los sondeos (perforaciones, apiques, trincheras y sondeos geofísicos) que se realicen, deberán ser georreferenciados y ligados a la red MAGNA-SIRGAS.

53. El Consultor será responsable de un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios, diseños y en general, por la calidad técnica de todo el estudio, que deberá ser ejecutado en concordancia al presente documento y con las normas, especificaciones y manuales técnicos vigentes al momento de desarrollar los estudios y los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería relacionadas con el presente estudio.

54. La consultoría presentará informes mensuales, quincenales y aquellos específicos según lineamientos que defina el INVIAS de forma y contenido, que deben contar con la aprobación de interventoría.

55. El Informe Final de los estudios comprende los alcances, metodología, resultados, cálculos, planos, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que lo conforman, cuyo contenido y alcances se describen en el presente documento y el estudio previo y análisis del sector.

56. Todos los informes, documentos y planos deberán relacionarse en formularios de entrada al Archivo Técnico, de acuerdo con la metodología establecida en el sistema de información del INVÍAS.

57. El consultor, en colaboración con el interventor realicen una recopilación completa de la información de la zona.

58. La gestión socio ambiental del proyecto deberá estar enmarcada en la Ley 1682 de 2013, "Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias". El consultor deberá cumplir con la normatividad vigente, además de los requerimientos adicionales exigidos por la autoridad ambiental competente y los requerimientos técnicos de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS.

59. En el desarrollo del contrato se deben cumplir los manuales de diseño, normas de ensayo y auscultación, y especificaciones generales de construcción de carreteras vigentes al momento del Concurso de Méritos, y demás normatividad y actividades descritas en el Requerimiento Técnico.

60. Todos los informes, documentos y planos deberán relacionarse en formularios de entrada al Archivo Técnico, de acuerdo con la metodología establecida en el sistema de información del INVÍAS. El Consultor deberá investigar y consultar los estudios y/o diseños existentes, si los hubiese, recopilará y analizará toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto. También deberán consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan pertinencia con la carretera en estudio.

61. El consultor seleccionado, deberá llevar a cabo todas las labores necesarias para entregar a la entidad contratante (INVIAS), los estudios, requeridos, que viabilicen una solución ingenieril en concordancia con la normatividad ambiental vigente, normas INVIAS vigentes al momento de desarrollar la consultoría y los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio.

62. Las demás establecidas en los documentos que forman parte del contrato, del pliego de condiciones, de los manuales, guías, cartillas y demás documentación vigente del Instituto Nacional de Vías.

63. El consultor e interventoría coordinaran de manera conjunta con la supervisión y en especial con la Subdirección de Planificación de infraestructura (Quien designará un profesional con conocimientos en el objeto del contrato para realizar el apoyo a la supervisión), reuniones periódicas de seguimiento mínima una semanal.

4.3 OBLIGACIONES DEL INVIAS

1. Efectuar los pagos señalados en el contrato para cubrir el valor del mismo conforme a la cláusula de forma de pago.
2. Ejercer la supervisión sobre las actividades objeto del contrato.
3. Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato.

4. Expedir el acta de recibo definitivo y a satisfacción del servicio prestado, una vez las actividades culminen.
5. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo de este.

5 VALOR

El presupuesto oficial total establecido por el INVIAS para el presente proceso asciende a la suma de **CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($142.350.000,00) INCLUIDO IVA** todos los costos directos e indirectos que se ocasionen por el hecho de la suscripción, ejecución y terminación del contrato

6 FORMA DE PAGO

Se pagará el contrato contra la entrega de los cuatro (4) entregables en cuatro (4) contados repartidos de la siguiente forma:

ENTREGABLE 1. PRESENTACION Y RECIBO DE METODOLOGIA DE TRABAJO POR INTERVENTORÍA:

Se pagará el valor ofrecido en la propuesta económica, respecto el entregable No 1 PRESENTACIÓN Y RECIBO DE METODOLOGIA DE TRABAJO POR INTERVENTORIA contra la entrega por parte de la interventoría de su metodología de trabajo, la cual debe ser previamente aprobada por el supervisor. Este valor se dividirá en los siguientes pagos:

- Se reconocerá aproximadamente un 16% del valor total del entregable por cada metodología que presente el Consultor y sea recibida por la interventoría, hasta reconocer el total de valor total del entregable.

ENTREGABLE 2. METODOLOGÍA DE TRABAJO APROBADA POR INTERVENTORIA:

Se pagará el valor ofrecido en la propuesta económica, respecto el entregable No 2 METODOLOGÍA DE TRABAJO APROBADA POR INTERVENTORIA contra la entrega por parte de la interventoría de su metodología de trabajo, la cual debe ser previamente aprobada por el supervisor: Este valor se dividirá en los siguientes pagos:

- Se reconocerá aproximadamente un 16% del valor total del entregable por cada metodología que presente el Consultor y sea aprobada por la interventoría, hasta reconocer el total de valor total del entregable.

ENTREGABLE 3. REVISION PRELIMINAR DE LOS VOLUMENES POR INTERVENTORÍA CORRESPONDIENTES (AL 50 % DEL PLAZO DE EJECUCIÓN).

Se pagará el valor NO MODIFICABLE en la propuesta económica, respecto el entregable No 3 REVISION PRELIMINAR DE LOS VOLUMENES POR INTERVENTORÍA CORRESPONDIENTES (AL 50 % DEL PLAZO DE EJECUCIÓN) contra la entrega por parte de la interventoría de su metodología de trabajo, la cual debe ser previamente aprobada por el supervisor. Este valor se dividirá en los siguientes pagos:

- Se reconocerá aproximadamente un 16% del valor total del entregable por cada volumen técnico preliminar (al 50% del plazo de ejecución) que entregue el Consultor y sea aprobado por interventoría, hasta reconocer el total de valor total del entregable.

ENTREGABLE 4. APROBACION DE VOLUMENES TECNICOS DEFINITIVOS POR PARTE DE INTERVENTORÍA

Se pagará el valor NO MODIFICALBLE en la propuesta económica, respecto el entregable No 4 APROBACION DE VOLUMENES TECNICOS DEFINITIVOS POR PARTE DE INTERVENTORÍA contra la entrega por parte de la interventoría de su metodología de trabajo, la cual debe ser previamente aprobada por el supervisor. Este valor se dividirá en los siguientes pagos:

- Se reconocerá aproximadamente un 16% del valor total del entregable por cada volumen técnico definitivo que entregue el Consultor y sea aprobado por interventoría, hasta reconocer el total de valor total del entregable.

Los volúmenes por ejecutar por el consultor en cada entregable son:

1. CARACTERIZACIÓN DEL EJE VIAL.
2. DETERMINACIÓN CORREDOR GEOTÉCNICO.
3. MATRIZ MULTICRITERIO
4. ESQUEMAS TIPOS DE INTERVENCIÓN
5. ESTIMACIÓN DE CANTIDADES DE OBRAS, COSTOS Y PRESUPUESTOS
6. INFORME FINAL EJECUTIVO

Dentro del presupuesto oficial se estimaron valores NO MODIFICABLES por el proponente en el momento de presentar su oferta económica. Los pagos se reembolsarán contra presentación de facturas y demás actividades necesarias para el cumplimiento y ejecución de los volúmenes descritos anteriormente aprobados por la interventoría.

Para el pago de los entregables, el Consultor debe anexar a la correspondiente factura, copia de la comunicación donde la interventoría manifieste en forma clara y expresa la aprobación del correspondiente (junto con todos los documentos y soportes asociados a ellos), y relacione los aspectos técnicos más relevantes del producto aprobado, y copia del radicado donde se hace entrega en forma magnética al INVIAS, de acuerdo al CRONOGRAMA DE TRABAJO Y PLAN DE INVERSIONES presentado por el Consultor y aprobado por la interventoría.

El consultor bajo su responsabilidad debe garantizar que todo el personal que adelanta las actividades de consultoría para la elaboración de los productos y/o entregables, estén en cumplimiento de todas las normas legales vigentes, respecto a salarios, prestaciones sociales y demás requisitos que la actividad específica así lo amerite.

Lo anterior, previa presentación de la factura, la cual debe ser revisada y aprobada por la interventoría, junto con el recibo a satisfacción de los productos y certificación de cumplimiento suscrita por la interventoría.

Las facturas deberán ser presentadas por el Consultor para el respectivo trámite por parte de la Subdirección de Planificación de Infraestructura, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al recibo a satisfacción por parte de la interventoría de los productos y/o entregables definidos para la realización de los pagos y en la propuesta presentada. El pago se efectuará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes de la aprobación de los documentos requeridos para tal fin, ante el Grupo de Cuentas por Pagar de la Subdirección Financiera del Instituto o, si a ello hubiere lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha en que el Consultor subsane las glosas que formule el Instituto. En caso de mora en el pago, el Instituto reconocerá al Consultor un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento

descrito en el artículo 2.2.1.1.2.4.2 del Decreto 1082 de 2015. La fecha en que se hagan efectivos los pagos se determinará según lo previsto en la normatividad vigente del Instituto. En todo caso el anterior pago estará sujeto a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

Además de lo anterior, el Consultor deberá remitir al Instituto la certificación bancaria con la información necesaria para el pago de las facturas, como es el número de cuenta corriente o cuenta de ahorros con la cual el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. En tal evento, se entenderá como fecha de pago la del abono efectivo en la respectiva cuenta. Si el Consultor no cumple con la anterior obligación, se establece como fecha de pago la fecha de disponibilidad del cheque en la caja de la División de Tesorería.

Estos costos se reconocerán según su utilización real, sin superar los valores fijados en la propuesta económica que sirve de base para la adjudicación y con la presentación de factura o documento que avale la compraventa de un bien o el préstamo de un servicio, previa autorización de la INTERVENTORÍA, de conformidad con la programación establecida.

El Instituto Nacional de Vías realizará el pago al Consultor, una vez la Interventoría apruebe los entregables (junto con todos los documentos y soportes asociados a ellos) que presente el Consultor, conforme a las exigencias definidas en el presente proceso.

Los pagos se realizarán dando estricto cumplimiento al cronograma de trabajo presentado por el Consultor y aprobado por la interventoría e INVIAS.

El CONSULTOR presentará certificación Bancaria, con la información necesaria para el pago de la factura en la cual el Área de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación.

El INVÍAS pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha de presentación de la misma o, si a ello hubiere lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario, siguientes a la fecha en que el CONSULTOR subsane las glosas que formule.

En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

a. AJUSTES: Este contrato no está sujeto a ajustes.
b. ANTICIPO: Para el presente proyecto se contempla un anticipo de hasta el **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor del contrato, conforme a las disposiciones de la invitación pública.

El porcentaje de anticipo determinado se justifica en garantizar la continuidad y flujo de recursos para una correcta ejecución del contrato, principalmente conforme el análisis realizado por el INVIAS.

7 PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo de ejecución es **HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2025.**

8 LUGAR DE EJECUCIÓN

La ejecución del contrato tendrá lugar en el **municipio de San Lorenzo, Nariño**. Es de precisar, que las reuniones, presentación de informes, radicación de cuentas, entre otros, se deberán realizar en

la sede del INVIAS ubicada en la Ciudad de Bogotá D.C., para lo cual no habrá reconocimiento adicional de Viáticos y Transportes con cargo al contrato, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

9 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Para atender el valor del contrato a celebrarse, se cuenta con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

CDP	FECHA	VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
139425	2025-10-01	$142.350.000,00

Código BPIN: 2019011000264

10 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

El Consultor del estudio contará con el equipo requerido para adelantar las actividades descritas en el presente documento, así como el personal técnico y administrativo y el personal que el estudio requiera.

Igualmente, el consultor contará con el personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con el programa que el consultor presente y apruebe al supervisor.

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 presente documento serán verificados por la Entidad. El consultor dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción de contrato y previo a la suscripción de la orden de iniciación del contrato deberá presentar los soportes de acuerdo con lo establecido en la invitación pública y demás documentos del proceso, dando cumplimiento a las características exigidas para estos profesionales. Por tal motivo, no serán verificados durante el desarrollo del procedimiento de selección.
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. 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) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.
f) 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.

g) 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 deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación.

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.

Para garantizar que el personal requerido cuente con la idoneidad técnica y la disponibilidad necesaria para dar cumplimiento a lo señalado en el presente documento, deberán cumplir con los siguientes perfiles:

- Un (1) Director de Consultoría
- Un (1) Especialista en Diseño Geométrico Vial con experiencia en seguridad vial
- Un (1) Especialista en Geotecnia
- Un (1) Especialista en Gestión del Riesgo
- Un (1) Geólogo
- Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología
- Un (1) Especialista en Pavimentos
- Un (1) Especialista en Estructuras
- Un (1) Profesional SIG
- Un (1) Profesional de Costos Presupuestos y Programación
- Un (1) Especialista Ambiental
- Un (1) Profesional Social

Nota: El especialista en Geotecnia podrá ser el mismo director de consultoría.

10.1 REQUISITOS DEL PERSONAL DEL CONSULTOR

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

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	Director de consultoría	Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías y/o Ingeniero Topográfico con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	Título de posgrado en alguna de las siguientes áreas: Geotecnia y/o Diseño y/o construcción de vías y/o Gerencia y/o Gestión de Proyectos y/o Gestión del Riesgo	Mínimo ocho (08) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Mínimo tres (3) años acumulada relacionada, contados a partir la fecha de expedición de la tarjeta profesional, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de ellos: 1)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor, de contratos de consultoría o interventoría de Proyectos Viales. 2)Ejercicio profesional en la empresa privada, como director de Consultoría o Interventoría para estudios y/o diseños de proyectos viales y/o director de obra y/o interventoría de proyectos viales y/o director de Consultoría o Interventoría de Proyectos Viales. Para el cargo de DIRECTOR DE CONSULTORÍA, se aceptará la experiencia adquirida como Ingeniero Residente en Consultoría para Estudios y diseños y/o la interventoría de proyectos viales y/o coordinador del área de Geotecnia, siempre y cuando dicha experiencia no supere el treinta (30%) por ciento de la experiencia específica solicitada para el cargo. Dentro de la certificación y/o soportes para acreditar la experiencia específica, debe aportar la participación en mínimo dos (02) proyectos de consultoría de estudios y/o diseños de proyectos viales como Director de Consultoría.

						El director propuesto no deberá tener ningún vínculo contractual directo vigente con la Entidad contratante, con el fin de evitar posibles conflictos de interés. El director podrá ejercer funciones de especialista de cumplir los requerimientos para tal fin y siempre que sea con una disponibilidad que no interfiera en sus obligaciones como director.
2	1	Especialista en diseño geométrico vial con experiencia en seguridad vial	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	Título de posgrado en el área de Vías y/o Diseño Geométrico	Mínimo seis (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista debe acreditar lo siguiente: a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de dos (02) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. b) Haber participado en mínimo dos (02) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado.
3	1	Especialista en Geotecnia	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Geología y/o Ingeniería Geológica y/o Ingeniería de Minas con matrícula	Título de posgrado en el área de Geotecnia	Mínimo seis (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la	Mínimo dos (02) años acumulada relacionada, contados a partir la fecha de expedición de la tarjeta profesional, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de ellos: 1)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor, de contratos de consultoría o interventoría de Proyectos Viales desde el componente de Geotecnia.

			profesional vigente (en los casos que aplique)		presente invitación pública.	2)Ejercicio profesional en la empresa privada, como Especialista o Asesor en Geotecnia para proyectos de Consultoría o Interventoría para estudios y/o diseños de proyectos viales
4	1	Especialista en gestión del riesgo	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente. (en los casos que aplique)	Título de posgrado en el área de Gerencia y/o Gestión de Proyectos y/o Gestión del Riesgo.	Mínimo seis (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Mínimo dos (02) años acumulada relacionada, contados a partir la fecha de expedición de la tarjeta profesional, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de ellos: 1)Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor, de contratos de consultoría o interventoría de Proyectos Viales desde el componente de Gestión de Riesgos. 2)Ejercicio profesional en la empresa privada, como Especialista o Asesor en Riesgos para proyectos de Consultoría o Interventoría para estudios y/o diseños de proyectos viales
5	1	Geólogo	**Opción A:** Geología **Opción B:** Ingeniería Geológica y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transporte y/o Ingeniería de Minas con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	**Opción A:** N.A. **Opción B:** Título de posgrado en el área de Geología	Mínimo seis (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista debe acreditar lo siguiente: a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de dos (02) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. b) Haber participado en mínimo dos (02) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto. Esta

						experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales.
6	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Sanitaria con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	Título de posgrado en el área de Hidrología y/o Hidráulica y/o Recursos Hídricos.	Mínimo seis (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista debe acreditar lo siguiente: a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de dos (02) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. b) Haber participado en mínimo dos (02) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales.
7	1	Especialista en Pavimentos	Ingeniería Civil o Ingeniería de Vías y Transportes con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	Título de posgrado en el área de Pavimentos y/o vías y/o Geotecnia	Mínimo seis (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del	Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista debe acreditar lo siguiente: a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de dos (02) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta

					plazo de la presente invitación pública.	experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. b) Haber participado en mínimo dos (02) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales.
8	1	Especialista en Estructuras	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	Título de posgrado en el área de Estructuras	Mínimo seis (06) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista debe acreditar lo siguiente: a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de dos (02) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. b) Haber participado en mínimo dos (02) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto. Esta experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales.

9	1	Profesional SIG	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transportes y Vías y/o Ingeniería Geológica y/o Geógrafo y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería Catastral y/o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	N. A.	Mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Experiencia especifica: mínimo dos (02) años acumulado, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: a.) Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempeñado como gestor o supervisor de contratos de consultoría o interventoría que incluyan experiencia relacionada con la edición y/o estructuración de información geográfica para estudios y diseños de proyectos viales. b.) Ejercicio profesional en la empresa privada como Profesional SIG. Sólo se considerará la experiencia relacionada con la edición y/o estructuración de información geográfica en contratos de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos viales
10	1	Profesional de Costos, Presupuestos y Programación	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	N.A.	Mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Experiencia específica, la cual debe ser adquirida a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, mediante la acreditación de mínimo tres (03) proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: a.) Ejercicio profesional en la empresa privada como profesional en el área de Costos y Presupuestos habiendo participado en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o interventoría de obra de proyectos viales antes señalados. b.) Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o supervisor y/o gestor y/o especialista y/o como contratista de prestación de servicios que se haya desempañado como gestor o

						supervisor en el área de Costos y Presupuestos, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales.
11	1	Especialista Ambiental	Título en Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Sanitaria y/o Ingeniería forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Ingeniería de Recursos Hídricos y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería Agrícola y/o Ingeniería Geográfica y/o Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología con matrícula profesional	Posgrado en el área ambiental	Mínimo cuatro (04) años contados a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de profesional serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de profesional debe acreditar lo siguiente: a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de tres (03) años como profesional en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. b) Haber participado en mínimo dos (02) proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales, en el ejercicio profesional como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto.

			vigente (en los casos que aplique)			
12	1	Profesional Social	Título profesional en Ciencias Sociales y Humanas en: Trabajo social, Psicología social, Antropología, Sociología, Psicología y Comunicación Social con matrícula profesional vigente (en los casos que aplique)	N/A.	Mínimo cuatro (04) años contados a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.	Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Profesional debe acreditar lo siguiente: a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de tres (03) años como profesional social a cargo de gestión social en proyectos de infraestructura vial de consultoría y/o interventorías de estudios y/o diseños de proyectos viales y/o construcción y/o de interventoría de obra de proyectos viales. b) La experiencia relacionada será contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (en el caso de que la profesión no requiera de la expedición de matrícula profesional para su ejercicio, la experiencia se contará a partir de la fecha en que se haya obtenido el título de pregrado) y la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública.

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.

Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."

Nota 2: La entidad propenderá por establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), toda vez que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar.

Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

Nota 4: En caso de que el profesional sea Ingeniero(a) o que requiera tarjeta profesional para el ejercicio de la profesional, la experiencia será contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del proceso de contratación.

11 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El Cronograma deberá programar las actividades descritas en el **FORMULARIO 1**, respetando estrictamente los plazos máximos fijados por el INVIAS para algunas actividades que según la entidad son las más relevantes. Así mismo deberá mostrar su orden, secuencia y la interdependencia que exista entre ellas y deberá programar su secuencia de acuerdo con la interrelación que exista entre las diferentes actividades, respetando estrictamente los plazos establecidos por la entidad, para la entrega máxima de cada uno de los volúmenes de que se compone el estudio.

El Consultor de los estudios y diseños, es quién elabora los estudios y diseños, entregables y volúmenes técnicos, con sus mejores criterios y bajo su total responsabilidad. Los diseños detallados son de responsabilidad exclusiva de los consultores y por tanto el contratista de obra, al recibir los mismos, está obligado a ceñirse a los mismos. Los conceptos, observaciones y/o recomendaciones del interventor, podrán o no ser atendidos por el Consultor de estudios, siempre y cuando no vayan en contravía con la legislación vigente y las normas técnicas aplicables; en caso de que no sea atendido por el Consultor, deberá adelantar las justificaciones y razones técnicas, normativas y/o legales de esta decisión, quedando bajo su cuenta y riesgo, las consecuencias que pudiera acarrear tal decisión.

Si el Consultor incumple con la entrega del respectivo volumen debidamente aprobado por la Interventoría en la fecha prevista en el cronograma, el supervisor está en la obligación de informar al INVIAS, dentro de los tres días hábiles siguientes a la fecha límite establecida en el cronograma para esta actividad, con el fin de que la Entidad de inicio el respectivo proceso sancionatorio de acuerdo lo establecido en la Ley y cumpliendo con el debido proceso.

Dentro de los cinco primeros (5) días después de la orden de inicio del contrato, el Consultor debe entregar y radicar en la Entidad de manera impresa y digital el Cronograma preliminar de Ejecución, la Metodología preliminar General de Trabajo, el Programa preliminar de Inversiones, el Cronograma

de “fecha máxima de entrega de las metodologías de cada volumen aprobadas por la interventoría”, el Cronograma de los Trabajos de Campo, Plan de Cargas y el Programa preliminar Mensual de Actas de Costos y Facturas, (indicando fecha prevista de presentación de cada Acta de Costos, valor básico, IVA, valor de Acta de Costos, amortización y Vr. factura), para todo el proyecto, y las hojas de vida de los Especialistas cuyos Volúmenes Técnicos empezarán sus labores en el primer y segundo mes, los cuales se enviarán inmediatamente a la interventoría para su revisión y aprobación.

Con base en la visita inicial de los especialistas a la zona del proyecto y revisión de información secundaria, el Cronograma preliminar de Ejecución, la Metodología preliminar General de Trabajo, el Programa preliminar de Inversiones, y el Programa preliminar Mensual de Actas de Costos y Facturas, de todo el proyecto, podrán ser objeto de ajustes por parte del consultor. Así las cosas, El consultor se obliga a entregar y radicar en la entidad en un término no superior a 30 días calendario después de la orden de inicio del contrato la “versión final” de los citados documentos revisados y aprobados por la interventoría.

- **Método y presentación**

La programación del estudio deberá elaborarse, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project, GANTT u otro similar, entregando los resultados en una copia en PDF.

La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de las actividades, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la actividad.
- Unidad de medida
- Duración estimada.
- Inicio temprano.
- Final temprano.
- Inicio tardío.
- Final tardío.
- Holgura total.
- Precedencias

Los diagramas deberán establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto, el Instituto a través de la Interventoría hará el seguimiento con control sobre esta programación con la periodicidad establecida en el Manual de Interventoría vigente de la entidad.

Para cada una de las actividades del programa de ejecución del estudio, deberá indicarse lo siguiente:

- El avance de la actividad por semana, de acuerdo a la unidad de medida seleccionada.
- Identificar el responsable o responsables dentro de la organización.
- Identificar el equipo y/o recursos de personal que controla el rendimiento y la duración de su ejecución.
- Fechas de entrega de cada uno de los volúmenes constitutivos del estudio.

El cronograma de actividades contendrá como mínimo los capítulos: revisión de información, recolección de información secundaria, trabajos de campo, trabajos de oficina, entregas, tiempos de revisión por parte de Interventoría, retroalimentación y aprobación final

- **Plan de contingencia:**

El consultor, previa solicitud de la Interventoría deberá presentar un plan de contingencia cuando se supere un atraso del 5% con respecto al cronograma de actividades, conforme a lo dispuesto en la minuta del contrato. Se realizará un seguimiento estricto al plan, con el fin de cumplir los compromisos y recuperar los días de atraso presentados. En el caso de continuar con atrasos aun cumpliendo con el plan y adicional se supere el 5% el supervisor solicitará el inicio del procedimiento sancionatorio administrativo.

12 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

La Ley 1150 de 2007*, "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de la Administración Pública", y el Decreto 1082 de 2015, "Por la cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública"*, introduce nuevas e importantes aplicaciones a la mencionada Ley, estableciendo cinco (5) modalidades de selección para contratar con el Estado: - licitación pública; - selección abreviada; - concurso de méritos; - contratación directa; y mínima cuantía.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 reglamentado por el Decreto 1860 de 2021, el cual establece que cuando el valor del objeto a contratar no supere el 10% de la menor cuantía de una entidad estatal, independiente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de la modalidad de selección de la mínima cuantía.

El artículo 94 de la ley 1774 de 2011 adicional el art 2 de la ley 1150 de 2007, en dicho artículo se establece las reglas mínimas para adelantar su trámite, tratándose de contratos para la adquisición de bienes, servicios, consultorías u obras que no excedan el 10% de la menor cuantía establecida para la vigencia en curso y que o esté en alguna de las causales de contratación directa, establecidas en la ley 1150 de 2007 y en el decreto único reglamentario 1082 de 2015 articulo 2.2.1.2.1.5.1 al artículo 2.2.1.1.5.4.

De acuerdo con la necesidad que pretende satisfacer la entidad pública y el estudio de precios realizado, se determinó que el presupuesto oficial asciende a **CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($ 142.350.000,00) INCLUIDO IVA** y todos los costos directos e indirectos que se ocasionen por el hecho de la suscripción, ejecución y terminación del contrato.

El Instituto Nacional de Vías adelantará el proceso de contratación dando cumplimiento a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, de conformidad con lo señalado en la Ley 80 de 1993, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 modificados por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y siguiente del Decreto 1082 de 2015, para lo cual desarrollará un proceso de Mínima Cuantía en virtud del presupuesto estimado para la contratación.

El Decreto 1082 de 2015 en su Artículo 2.2.1.2.1.5.2 señala el procedimiento para la contratación de mínima cuantía, a saber:

> *"(…) Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*
>
> *1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige*

esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal (…)"

PARÁGRAFO . De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional (…)"

13 INTERVENTORIA

Con base en la Ley 1474 de 2011 y su artículo 83, la Subdirección de Planificación de Infraestructura de la Dirección Técnica y de Estructuración de Proyectos del Instituto Nacional de Vías, han determinado que se requieren conocimientos especializados, por ende, es necesaria interventoría al proceso. Para el seguimiento será nombrado un supervisor de contrato para apoyar la gestión del proyecto de la unidad ejecutora. Debido a la complejidad particular, se solicitará apoyo a la supervisión desde la Subdirección de Sostenibilidad y Dirección Territorial Nariño.

14 SUPERVISION

La supervisión del contrato derivado del presente proceso se ejercerá a través de la Subdirección de Planificación de Infraestructura y/o Dirección territorial correspondiente o a quien se delegue, quien a su vez se denominará el Supervisor del mismo. Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 4 y numeral 1º del artículo 26 de la ley 80 de 1993, en concordancia con los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011 y demás normas establecidas sobre la materia.

Además de las establecidas en la resolución No. 319 del 26 de enero de 2022 "por el cual se adopta el Manual de Interventoría de obra pública del Instituto Nacional de Vías – INVIAS" adicionado mediante la Resolución 970 del 02 de abril de 2024 "Por la cual se adiciona al Manual de Interventoría de obra pública del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, el capítulo correspondiente a la Supervisión de Contratos y Convenios", el Manual de Contratación del Instituto Nacional de Vías y las demás que la modifiquen, adicionen, sustituyen y/o aclaren y las demás por índole y naturaleza del contrato, le sean inherentes a la supervisión delegada.

Nota: En el evento de cambio del supervisor, no será necesario modificar el contrato y la designación se efectuará mediante comunicación escrita.

15 EXPERIENCIA ESPECIFICA REQUERIDA

Los proponentes deben cumplir con el requisito habilitante de experiencia, el cual se acreditará mediante: i) la presentación del Formato 3 – Experiencia y ii) copia de alguno de los documentos válidos para acreditar la experiencia requerida señalados en el numeral 4.10.4 y 4.10.5.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Los contratos para acreditar la experiencia deben cumplir las siguientes características:

Que hayan contenido la ejecución de:

EXPERIENCIA GENERAL: PROYECTOS DE CONSULTORÍA QUE CORRESPONDAN O CUYO ALCANCE CONTEMPLE ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA Y/O ESTUDIOS DE AMENAZAS POR MOVIMIENTOS EN MASA Y/O ESTUDIOS DE ANALISIS DE RIESGOS POR MOVIMIENTOS EN MASA

Nota: Para el cumplimiento de la experiencia general, especifica y/o adicional, sobre los contratos válidos aportados, será procedente la experiencia asociada con prefactibilidad y/o prefactibilidades y/o factibilidad y/o factibilidades y/o estudios y diseños definitivos.

Para habilitarse en el procedimiento de selección, el proponente acreditará que la sumatoria de los contratos aportados validos como experiencia es mayor o igual al 100% respecto del valor total del presupuesto oficial.

La experiencia a la que se refiere este numeral podrá acreditarse mediante los documentos establecidos en el documento de invitación.

16 AJUSTES DEL CONTRATO.

El presente proceso no será objeto de ajustes.

17 GARANTÍAS

17.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la Garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de la Garantía son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Instituto Nacional de Vías identificada con NIT 800.215.807-2.
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se tiene

	que relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

Si en el desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la Garantía de seriedad de la oferta hasta la aprobación de la Garantía de cumplimiento del contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta.

17.2 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Características</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo o (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Instituto Nacional de Vías - INVIAS identificada con NIT 800.215.807 -2</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del Contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo, En caso de aplicar</td><td>Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo</td><td>Cien por ciento (100%) del monto que EL CONTRATISTA reciba en dinero o en especie.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato</td><td>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio</td><td>Plazo de cinco (5) años a partir de la fecha del acta de recibo definitivo</td><td>Treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Características	Condición
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir la razón social, el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión temporal, Consorcio), la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la Garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

17.3 DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO EN LA GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

En relación con el amparo de calidad del servicio de la Garantía única de cumplimiento, se tendrá en cuenta que el Contratista será responsable por los perjuicios causados a la Entidad contratante que se produzcan con posterioridad a la terminación del Contrato y que se compruebe tienen su causa en una de dos hipótesis (i) mala calidad o precariedad de los productos entregados como resultado de la celebración de un contrato estatal y (ii) mala calidad del servicio prestado, siempre y cuando se acredite que éstos son imputables al contratista.

18 RIESGOS DE LA CONTRATACION.

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 art 2.2.1.1.2.1.3. del DECRETO único reglamentario 1082 de 2015 y CONPES 3714 de 2011 se procede a la identificación, tipificación, valoración, y asignación de los riesgos y tratamiento, los cuales deben quedar plasmados en un documento denominado **“MATRIZ DE RIESGOS PREVISIBLES”** documento oficial del Instituto Nacional De Vías con el cual se le da cumplimiento a las normas vigentes

De conformidad con lo antes descrito el Instituto Nacional de Vías pone a disposición de los interesados en el presente proceso de selección el formato establecido para tal fin

19 INDICACIÓN DE QUE LA PRESENTE CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE, PARA EL ESTADO COLOMBIANO EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015.

En observancia del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, el cual cita que "El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía." Las Entidades Estatales no deben hacer el análisis de acuerdos comerciales para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

20 GLOSARIO

Para los fines de esta invitación, a menos que expresamente se disponga lo contrario, los términos deben entenderse de acuerdo con las definiciones contenidas en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, la Ley 1682 de 2013 y el "Anexo 3 – Glosario". Los términos no definidos deben entenderse de conformidad con su significado natural y en el contexto del presente proceso de selección y proyecto de consultoría que se pretende adelantar.

De conformidad con lo señalado en el Artículo 2.1.4.3.2.1., literal b del decreto 1600 de 2024, el presente proceso de selección se estructuró teniendo en cuenta lo establecido en las guías y manuales definidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, aplicables al proceso, a efecto de garantizar la pluralidad de oferentes.

En constancia, se firma en Bogotá D.C, a los veintiún (21) días del mes de octubre de 2025.

ROMERO SILVA JOSE RICARDO

Firmado digitalmente por ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Fecha: 2025.10.21 16:33:50 -05'00'

JOSE RICARDO ROMERO SILVA
Subdirector de Estructuración de Proyectos

	Nombre	Cargo/Dependencia	Visto Bueno
Proyecto:	Nicolás Leonardo Gutiérrez Medina	Aspectos técnicos - Profesional Especializado - SEP	
Apoyo:	Oscar Leonardo Becerra Ballén	Aspectos técnicos - Profesional Especializado - SEP	
Revisó	Diego Esteban Villarreal Lopez	Aspectos financieros - Profesional Especializado - SEP	
Revisó	Isabel Cristina García Burbano	Aspectos ambientales, prediales, sociales y de sostenibilidad - Abogada Contratista - SEP	
Revisó	Adriana Marcela Giraldo Hernandez	Aspectos jurídicos - Abogada Contratista - SEP	