IP-DTE-SPI-028-2025

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y TRANSITO DEL PUENTE PEATONAL UBICADO SOBRE LA VIA 2508 EN EL PASO POR EL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS"

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 los: *"**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y TRANSITO DEL PUENTE PEATONAL UBICADO SOBRE LA VIA 2508 EN EL PASO POR EL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS"***, 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, el cual 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 la función específica de la Subdirección de Planificación de Infraestructura: "(…) 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 la función específica 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 *"(…) 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.

La Subdirección de Planificación de Infraestructura, mediante memorando No. 2025I-VBOG-067732, del 05 de septiembre de 2025, solicitó a la Subdirección de Estructuración de Proyectos adelantar la estructuración del presente proceso con fundamento en los insumos técnicos proporcionados en el citado memorando.

El proyecto nace de la necesidad de acatar la sentencia de segunda instancia proferida por el Honorable Consejo de Estado Sala de lo Contencioso Administrativo Sección Primera del Quince (15) de diciembre de 2017 y por medio de la cual se ordena al INVIAS atender en el menor tiempo posible las actividades que fueron descritas en el numeral *2.2 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE*, del documento de Invitación Pública.

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

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

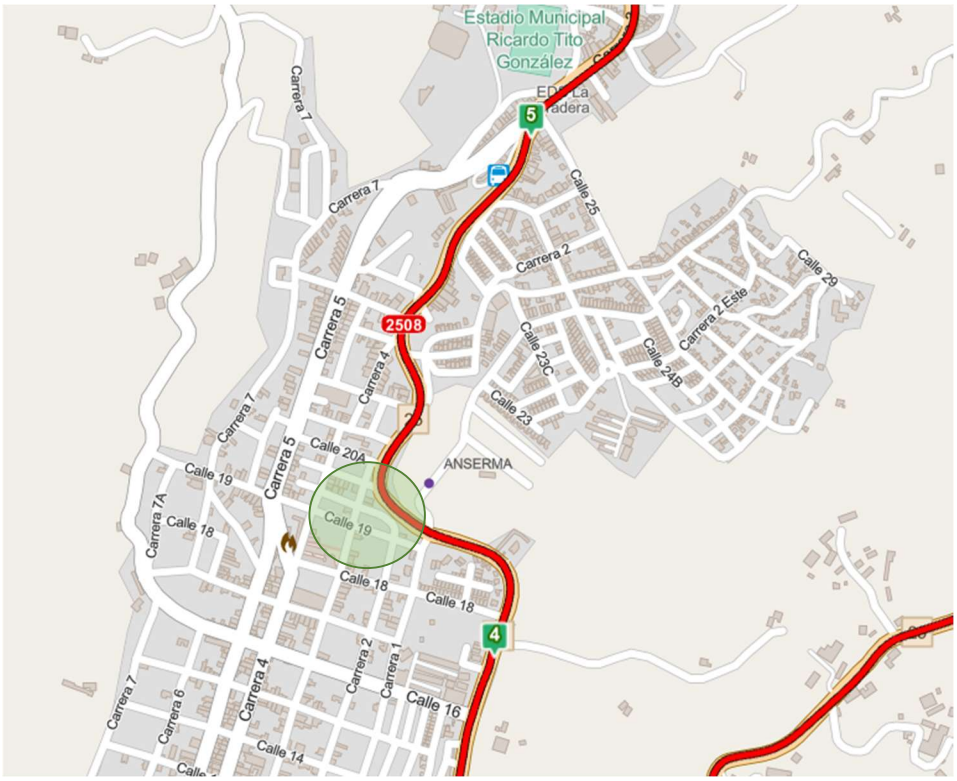
Se entregará para conocimiento del consultor que resulte adjudicatario, copia de la sentencia judicial referida anteriormente y los diseños resultado del contrato 2732 de 2005 cuyo objeto fue *“Elaborar el diseño arquitectónico de puentes peatonales tipo para la red Nacional”.*

1.2 LOCALIZACIÓN

El puente peatonal se localiza sobre la vía “La Variante”, se encuentra en el código de ruta 2508 de la Troncal de Occidente sector Cauyá – La Pintada, en la zona urbana del Municipio de Anserma, Caldas.



Fuente: Google Maps



Fuente: Hermes.

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

2.1 ANALISIS DEL SECTOR

2.1.1 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)

2.1.1 Aspectos económicos

2.1.1.1 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.

2.1.1.2 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
Departamento Nacional de Planeación
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

2.1.1.3 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

2.1.1.4 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 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025^{pr}-II / 2024^{pr}-II	2025^{pr}/ 2024^{pr}	2025^{pr}-II / 2025^{pr}-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%. 10Actividades profesional

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 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 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.

Perspectivas de crecimiento en Colombia

Perspectivas 2025

Los indicadores macroeconómicos han sido mixtos en 2024 y las perspectivas económicas siguen siendo muy inciertas debido a múltiples factores. El contexto externo está impulsado por la reducción de la inflación mundial, que permitió a los bancos centrales de las economías avanzadas comenzar a recortar las tasas de interés. El calendario y la magnitud de estos recortes están marcando el ritmo de la política monetaria en las economías emergentes, impulsados por el apetito mundial por el riesgo.

Sin embargo, las tensiones geopolíticas y comerciales tras las elecciones estadounidenses y los resultados económicos de China seguirán afectando a las expectativas de recortes en los mercados mundiales. En el frente interno, la incertidumbre procede de la evolución de los desequilibrios fiscales, la orientación de la política monetaria, las reformas que se debaten en el Congreso y el retorno de las tensiones políticas de cara a las elecciones de 2026.

Global: Un comienzo de año dominado por la posesión Trump como presidente de EEUU

La amenaza de la guerra comercial. El comienzo del próximo año estará dominado por la toma de posesión de Donald Trump como presidente de Estados Unidos. El presidente electo Trump ha prometido aumentar los aranceles como parte de su programa económico. Si se aplican, se espera que estos aranceles reduzcan el comercio entre Estados Unidos y el resto del mundo. También se espera que la estrategia acelere la inflación, limitando así el tamaño del ciclo de recorte de tipos de la Fed. Este escenario ha impulsado al alza al USD a finales de 2024, un factor que esperamos que siga dominando a lo largo del 2025. En el lado opuesto, la administración Trump también ha prometido reducir el tipo del impuesto de sociedades, lo que podría acelerar el deterioro fiscal de la economía estadounidense. Esto debería debilitar al USD y es algo que esperamos que el mercado tenga en cuenta en algún momento del 2025. A fin de cuentas, el escenario exterior apunta a que la volatilidad seguirá reinando el año que viene.

El grado de tensión geopolítica también debería vigilarse atentamente el próximo año. El conflicto en curso entre Rusia y Ucrania, las tensiones en Oriente Medio entre Israel y los grupos terroristas, y el aumento de la tensión entre China y Taiwán podrían ser fuentes de volatilidad en los mercados. Cualquier aversión al riesgo desencadenada por estas u otras tensiones geopolíticas debería traducirse inmediatamente en un dólar más fuerte y unos tipos de los bonos soberanos exteriores más bajos.

En cuanto a las materias primas, en particular los precios del petróleo, nuestro equipo de O&G espera un precio medio del Brent de 70 USD/bbl en 2025, muy por debajo de la media de 80 USD/bbl de 2024. Los menores precios del petróleo reducen las exportaciones y contribuyen así al deterioro que esperamos en el déficit por cuenta corriente el próximo año.

La actividad económica, impulsada principalmente por la continuación del ciclo de relajación monetaria

La economía crecerá un 1,8% en 2024, impulsada principalmente por la continuación del ciclo de relajación monetaria, que ha permitido una recuperación gradual de la inversión, y la resistencia del mercado laboral, que ha apoyado el consumo. Por el lado de la oferta, las actividades primarias y los servicios lideran el crecimiento a pesar de los malos resultados observados en las actividades secundarias.

De cara a 2025, se espera que la economía repunte hacia niveles tendenciales y crezca un 2,6% debido a los efectos positivos del ciclo de relajación monetaria sobre los costes de financiación de hogares y empresas. Sin embargo, por el lado de la oferta, la recuperación hacia los niveles tendenciales dependerá especialmente del crecimiento de industrias tradicionales como la manufacturera, el comercio minorista, el transporte y la construcción.

Dado que la capacidad del gobierno para contribuir a la economía es cada vez más limitada, vemos que el crecimiento sectorial será apoyado por la empresa privada. Por lo tanto, dependerá del aumento de los niveles de confianza con reglas claras por parte del gobierno y posibles mayores estímulos monetarios. Sobre la primera cuestión, destacamos que la incertidumbre sobre los efectos de las reformas que se debaten en el Congreso y el avance de la carrera presidencial podrían frenar el crecimiento, poniendo un sesgo a la baja a nuestra proyección. Aunque la orientación de la política monetaria pasaría a ser neutral en 2026, esperamos que la actividad económica crezca un 2,4%, por debajo del PIB potencial, ya que las elecciones tienden a frenar el consumo y la inversión.

La inflación: La «última milla». Se espera que la inflación se sitúe en el 5,2% en 2024, todavía por encima del límite superior del intervalo objetivo. Esta previsión está respaldada por la disipación de los fenómenos meteorológicos adversos que han favorecido principalmente la bajada de los precios de los alimentos, así como por la evolución de la actividad económica, que ha contribuido a aliviar las presiones de la demanda. Debemos destacar que, a pesar de las decisiones de política monetaria, la inflación ha demostrado ser

más persistente que en otros países de la región debido a i) el ajuste en el precio de los combustibles congelados entre 2021-2022, ii) muchos rubros indexados a la inflación del año anterior (9.3%), y iii) el aumento de dos dígitos en el salario mínimo (12%).

Esperamos que el proceso desinflacionista continúe hasta 2025, aunque a un ritmo más lento, y que la inflación se acerque al 3,8% a finales de año. Nuestra previsión para 2025 incluye la rigidez estacional en el primer semestre de 2005, un efecto estadístico de arrastre derivado de la menor indexación en 2024 y del salario mínimo, subidas graduales del precio del gasóleo y ajustes de las tarifas de peaje y de los precios de la energía. Salvo perturbaciones inesperadas, esperamos que la inflación siga fluctuando dentro del intervalo objetivo en 2026 y se sitúe en el 3% a finales de ese año.

Política monetaria: Los nuevos riesgos exigen cautela. 2024 mostró que era necesaria una política monetaria contractiva para garantizar la convergencia de la inflación hacia su rango objetivo y ajustar el exceso de demanda. Por lo tanto, se espera que el Banrep mantenga su postura prudente, con un recorte de 50 puntos básicos en la reunión de diciembre, situando el tipo de política monetaria en el 9,25% en 2024. La convergencia de la inflación hacia el rango objetivo en 2025 debería permitir al Banrep continuar el ciclo de relajación de la política monetaria, situando el tipo de referencia en el 6,5% a finales de año. Aunque también asistiremos a un cambio en la junta directiva del Banrep a partir del próximo año debido al nombramiento de dos nuevos miembros, los riesgos de tipos más altos de lo previsto en EE.UU., las devaluaciones regionales de las divisas y la incertidumbre sobre las perspectivas fiscales del país podrían llevar al Banrep a mantener la cautela en relación con las decisiones de política monetaria para evitar un desanclaje de las expectativas. Todos los escenarios anteriores podrían dar lugar a momentos en los que surja incertidumbre sobre el calendario y la magnitud de los recortes de tipos de la política monetaria durante 2025, pero lo que no debería cambiar es la previsión del 6,5% para 2025. Para 2026, esperamos que los recortes continúen hasta una tasa terminal del 5,5% a medida que la inflación se asiente dentro del rango objetivo. Este tipo terminal es coherente con nuestra estimación de un tipo de interés real de equilibrio a largo plazo del 2,5%.

Cuentas exteriores: Una posibilidad de esperanza. La balanza por cuenta corriente registró un déficit de 1.700 millones de dólares en el 3T24, equivalente al 1,6% del PIB. El déficit disminuyó 23,8 millones de USD interanualmente (-0,1 p.p. del PIB) y aumentó 4,0 millones de USD intertrimestralmente (+0,02 p.p. del PIB), impulsado principalmente por un aumento del superávit de la renta secundaria, parcialmente compensado por mayores déficits de la balanza comercial y de la renta de los factores. En el 3T24, la cuenta corriente registró un déficit comercial de 2.500 millones de dólares, un déficit de renta de los factores de 3.300 millones de dólares y un superávit de transferencias corrientes de 4.100 millones de dólares. La cuenta financiera registró entradas netas de capital por valor de 1.000 millones de dólares (0,9% del PIB), lo que supone un descenso de 395 millones de dólares interanuales (-0,5 p.p. del PIB) y de 89 millones de dólares intertrimestrales (-0,1 p.p. del PIB). La cuenta financiera incluyó entradas de capital por valor de 3.900 millones de dólares, salidas de capital por valor de 1.600 millones de dólares, pagos de derivados financieros por valor de 1.000 millones de dólares y un aumento de 1.000 millones de dólares en activos de reserva. Los errores y omisiones se estimaron en 688 millones de dólares.

Entre 2024 y 2026, se espera que el desequilibrio exterior del país aumente y muestre un ajuste significativo vinculado a la entrada de la economía en modo de recuperación. La combinación de un ciclo de relajación monetaria, una mayor confianza de los consumidores y las empresas, y un aumento de los pagos de dividendos y de la oferta de crédito, apuntan a un deterioro de la balanza por cuenta corriente el próximo año. En consecuencia, el déficit por cuenta corriente debería reducirse del 2,6% del PIB en 2023 al 2,2% en 2024, antes de repuntar al 3,3% en 2025 y al 3,6% en 2026. El déficit seguirá financiándose principalmente con flujos de IED. Para 2025-26, el crecimiento del déficit por cuenta corriente es coherente con la aceleración de la economía hasta sus niveles tendenciales de PIB. El aumento del déficit por cuenta

corriente deteriora la posición exterior del país y hace que la economía sea más vulnerable al mercado mundial.

De cara a finales de este año, esperamos que el USD/COP ronde los 4.350 $. La fortaleza global del dólar estadounidense, unida a la continuación de los recortes de tipos por parte del Banrep, deberían justificar esta previsión. De cara a 2025, esperamos que el USD/COP se mantenga en niveles en torno a los 4.200 y los 4.500 dólares, con una primera mitad del año representada por un tipo de cambio que gravite en torno a los 4.350 dólares, y una segunda mitad del año en la que deberíamos ver un nivel de tipo de cambio más bajo, de 4.200 dólares.

Equilibrio fiscal: La cuerda floja fiscal. Mientras prosiguen los esfuerzos del Gobierno para consolidar la estabilidad fiscal, las finanzas públicas siguen expuestas a riesgos significativos. Una elevada deuda denominada en USD, una disminución de los ingresos previstos y la inflexibilidad del gasto público plantean retos que generan dudas sobre el cumplimiento de la regla fiscal.

En 2024, los ingresos fiscales fueron inferiores a lo previsto debido al lento crecimiento económico y a los desfavorables precios internacionales del petróleo y el carbón. Los ingresos por IVA disminuyeron y los del impuesto sobre la renta se redujeron debido a los pagos anticipados en 2023 y a la deducibilidad de los cánones este año. Sin embargo, estos fueron parcialmente compensados por mayores ganancias inesperadas del Banco Central, que ascendieron a COP$8.6tn en octubre (vs. COP$7.9tn proyectados). Esto condujo a una reducción del gasto de COP$28,4tn, así como a retrasos en los proyectos de inversión pública (pagos y compromisos), y a presiones sobre el flujo de caja, ya que el efectivo disponible del gobierno es históricamente bajo. Adicionalmente, los pagos de intereses de la deuda interna aumentaron debido a mayores tasas de emisión y a un debilitamiento del COP mayor al esperado.

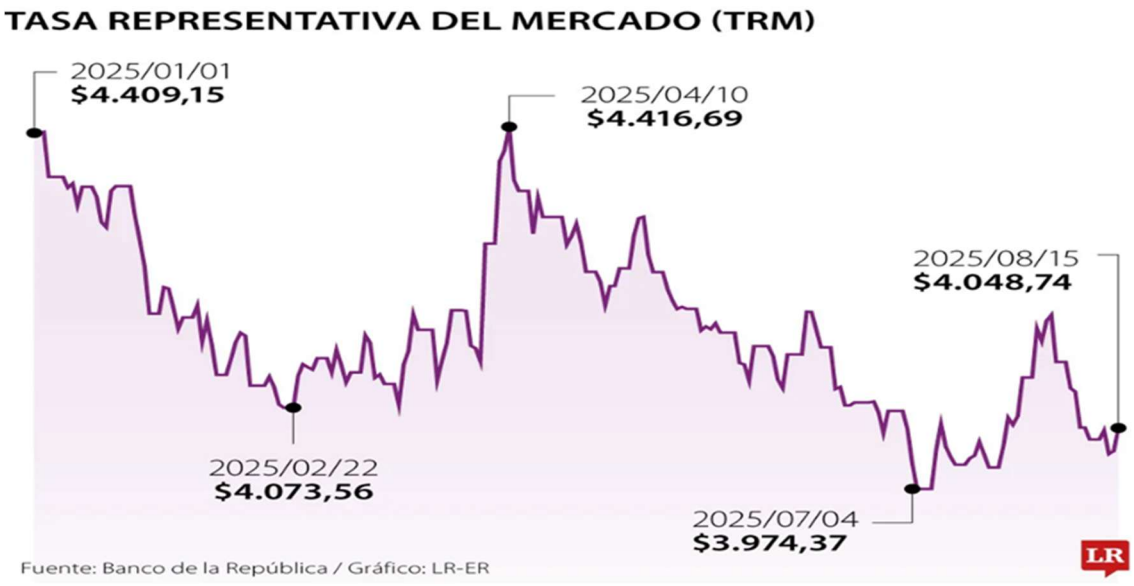
En este escenario, esperamos que el déficit fiscal de 2024 sea del 5,9% del PIB, y que descienda al 5,0% en 2025. Esto se ve impulsado por un aumento de los ingresos fiscales debido a un mejor desempeño económico, una reducción de las transferencias relacionadas con el Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FPEC), una reducción del valor nominal de los bonos con vencimiento en 2025 y una leve reducción del USD/COP hacia fines de 2025. En cuanto a la sostenibilidad de las finanzas públicas, existe consenso sobre varios puntos que el gobierno debe aclarar en el corto y mediano plazo: (i) el manejo del gasto y los recortes presupuestales para cumplir con la regla fiscal; (ii) el impacto fiscal de las reformas en curso en el Congreso, en particular la reforma a la descentralización y la ley de financiamiento; y (iii) la atención de los crecientes pasivos contingentes, que podrían representar hasta COP10,1tn en sectores como: transporte (peajes), energía (opciones tarifarias), educación (ICETEX) y salud (régimen subsidiado y otras cuentas territoriales). De esta manera, 2025 debería ser un año desafiante para el gobierno y su meta de mostrar un grado de mejora en las métricas fiscales.

Entorno político y agenda de reformas

¿El Gobierno contraataca? El Gobierno inicia la recta final de su mandato con el «desgaste» normal. El capital político del presidente Petro ha ido cayendo y se espera que siga haciéndolo en un entorno en el que, para cumplir con la mejora de las métricas fiscales, no será posible aumentar el gasto social. No sólo eso, sino que atender el aumento del gasto en salud, así como varias promesas de campaña, será una tarea extremadamente difícil. Toda esta situación debería dificultar enormemente la aprobación por el Congreso de los proyectos de reforma en curso y de cualquier nuevo proyecto de reforma. También reconocemos que, en la segunda mitad de 2025, deberíamos ver el comienzo de la carrera presidencial, lo que podría proporcionar un impulso de confianza a los locales de cara al proceso electoral de 2026.

Fuente: https://www.btgpactual.com.co/index.php/es/blog/analisis/colombia-perspectivas-economicas-es-todo-fiscal, diciembre 16 de 2024.

LAS TENSIONES GLOBALES NO DEJARÍAN QUE DÓLAR CAIGA POR DEBAJO DE $4.000 A FIN DE AÑO



Expertos durante el congreso de la Andi pronostican que la divisa rondará los $4.000 e, incluso, podría llegar hasta $4.080, pero todo dependerá de la resiliencia económica.

Durante el Congreso de la Andi, Verónica Navas, manager upstream & advisory para Latinoamérica y el Caribe en IFC; Munir Jalil, director ejecutivo y economista jefe para la Región Andina en BTG Pactual; y Ángela Hurtado, managing director y senior country officer de JP Morgan Colombia, aseguraron que el dólar cerrará este año cerca del umbral de $4.000. La negociación de la tasa de cambio del dólar cerró ayer al alza en $4.017,90, lo que representó una caída de $30,84 frente al indicador de la Tasa Representativa del Mercado, TRM.

Se espera que las políticas comerciales de Estados Unidos, así como los indicadores fiscales del Gobierno colombiano, impulsen a que la moneda local llegue a ese nivel. Los expertos calcularon que en 2026 la moneda podría llegar a $4.050. Jalil aseguró que una tasa baja es “una mala noticia para el petróleo” y aseguró que el año cerrará con un dólar cerca de $4.080 al cierre de este año.

El experto espera que las dinámicas del mundo y las políticas monetarias adoptadas por las economías puedan cambiar el panorama económico. Navas, por otro lado, asegura que las decisiones de EE.UU. afectarán al precio del dólar. La experta, sin embargo, dijo que la economía global ha mostrado cierta resiliencia y el crecimiento global ha sido de 3%.

Hurtado explicó que los primeros meses del año fueron difíciles para la compra de activos estadounidenses, por cuenta de la llegada de Donald Trump a la Casa Blanca. Sin embargo, la tendencia se revirtió en el trimestre siguiente.

Mauricio Acevedo Montalvo, estratega Divisas y Derivados en Corficolombiana, tiene otra postura respecto al precio y proyecta que la divisa norteamericana llegará a $3.700 a final de año, alrededor de $300 menos del precio que rige.

“En un nivel máximo, podría estar por el lado de 4.850 y un nivel mínimo de $4.000. El eje es de $3.700. Se explica porque se espera porque la tendencia es que el dólar se siga debilitando a nivel global y es algo que viene sucediendo desde noviembre del año pasado. Estas proyecciones tienen cabida siempre y cuando no suceda algo extraordinario, como el covid”, aseguró el analista.

Datos de Davivienda arrojan que el dólar a nivel global en agosto recuperó parte del movimiento bajista observado en junio. El mes pasado, la tasa de cambio tuvo fluctuaciones, pero se mantuvo en niveles de $4.000 y $4.200. “Bajo panorama, la continuidad de la tendencia bajista encontraría soporte cerca de $4.030, $4.000, $3.350 y 3.920”, se lee en el informe.

El banco asegura que es importante seguir las declaraciones de los miembros del Banco Central de Estados Unidos y la dinámica laboral, ya que será decisivo para reducir la cautela de la FED en medio de las presiones comerciales y fiscales sobre el PIB. Todo lo anterior podría mantener vigente el ciclo bajista de la moneda de Estados Unidos.

Monedas de la región a la baja

Un análisis de la región de Wells Fargo indicó que si bien las monedas de América Latina se han disparado a lo largo del año, impulsadas por una caída del dólar, el pronóstico para el fin de año es más negativo y se espera que caigan las divisas. La entidad no ve a largo plazo una debilidad del dólar, pues la inflación y recorte de tasas incidirán en cambiar el panorama.

“El contexto macroeconómico y de posicionamiento es negativo para la región”, aseguró Wells Fargo. La divisa norteamericana ha caído cerca de 8% este año y esto ha disparado el desempeño de las monedas locales; no obstante, los analistas esperan un “desempeño inferior a largo plazo”. Una de las explicaciones son las elecciones presidenciales en Brasil y Colombia, que tendrán lugar el próximo año, pues incidirán las tensiones políticas.

El desempeño de las monedas emergentes a lo largo del año ha sido de crecimiento en América Latina. Datos de Davivienda revelan que el peso mexicano y el colombiano han crecido 12,13% y 8,78% durante 2025. El sol peruano ha avanzado 6,18%. El peso argentino, sin embargo, ha caído poco más de 22,2% este año.

Fuente: https://www.larepublica.co/finanzas/proyecciones-del-dolar-para-el-segundo-semestre-de-2025-4204274

PERSPECTIVA ECONOMÍA MUNDIAL

Se prevé que el crecimiento mundial sea del 3,3% tanto en 2025 como en 2026, por debajo de la media histórica (2000–19) del 3,7%. El pronóstico para 2025 se mantiene prácticamente sin cambios con respecto al de la edición de octubre de 2024 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), principalmente porque la revisión al alza en Estados Unidos neutraliza las revisiones a la baja en otras de las principales economías. Se prevé que la inflación general mundial disminuya al 4,2% en 2025 y al 3,5% en 2026, y que converja hacia el nivel fijado como meta más pronto en las economías avanzadas que en las economías de mercados emergentes y en desarrollo.

En la balanza de riesgos a mediano plazo con respecto al escenario base pesan más los factores adversos, mientras que las perspectivas a corto plazo están caracterizadas por riesgos con efectos divergentes. En Estados Unidos, se observan mejoras que podrían impulsar un crecimiento a corto plazo ya de por sí fuerte, mientras que en otros países es probable que las perspectivas se revisen a la baja en medio de una elevada incertidumbre política.

Las perturbaciones generadas por las políticas que inciden en el proceso de desinflación en curso podrían interrumpir el giro hacia la flexibilización de la política monetaria, con implicaciones para la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera. Para gestionar estos riesgos, las políticas han de centrarse en equilibrar las disyuntivas entre la inflación y la actividad real, en recomponer los márgenes de maniobra y en mejorar las perspectivas del crecimiento a mediano plazo acelerando las reformas estructurales y fortaleciendo las normas y la cooperación multilaterales.

	Interanual						T4 a T4 2/		
	Estimación		Proyecciones		Diferencia con las proyecciones del informe WEO de octubre de 2024 1/		Estimación	Proyecciones	
	2023	2024	2025	2026	2025	2026	2024	2025	2026
Producto mundial	**3.3**	**3.2**	**3.3**	**3.3**	**0.1**	**0.0**	**3.4**	**3.2**	**3.1**
Economías avanzadas	**1.7**	**1.7**	**1.9**	**1.8**	**0.1**	**0.0**	**1.8**	**1.9**	**1.7**
Estados Unidos	2.9	2.8	2.7	2.1	0.5	0.1	2.7	2.4	2.1
Zona del euro	0.4	0.8	1.0	1.4	–0.2	–0.1	1.1	1.2	1.4
Alemania	–0.3	–0.2	0.3	1.1	–0.5	–0.3	–0.1	0.8	0.9
Francia	1.1	1.1	0.8	1.1	–0.3	–0.2	0.7	1.0	1.2
Italia	0.7	0.6	0.7	0.9	–0.1	0.2	0.6	1.0	0.7
España	2.7	3.1	2.3	1.8	0.2	0.0	3.2	1.9	2.0
Japón	1.5	–0.2	1.1	0.8	0.0	0.0	0.7	0.8	0.7
Reino Unido	0.3	0.9	1.6	1.5	0.1	0.0	1.7	1.8	1.3
Canadá	1.5	1.3	2.0	2.0	–0.4	0.0	1.8	2.1	1.9
Otras economías avanzadas 3/	1.9	2.0	2.1	2.3	–0.1	0.0	1.7	2.8	1.7
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	**4.4**	**4.2**	**4.2**	**4.3**	**0.0**	**0.1**	**4.6**	**4.2**	**4.2**
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5.7	5.2	5.1	5.1	0.1	0.2	5.6	4.9	5.1
China	5.2	4.8	4.6	4.5	0.1	0.4	4.9	4.5	4.5
India 4/	8.2	6.5	6.5	6.5	0.0	0.0	7.5	6.5	6.5
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3.3	3.2	2.2	2.4	0.0	–0.1	2.3	2.9	1.6
Rusia	3.6	3.8	1.4	1.2	0.1	0.0	2.7	1.2	1.2
América Latina y el Caribe	2.4	2.4	2.5	2.7	0.0	0.0	2.6	2.7	2.4
Brasil	3.2	3.7	2.2	2.2	0.0	–0.1	4.1	2.1	2.3
México	3.3	1.8	1.4	2.0	0.1	0.0	1.8	1.4	2.1
Oriente Medio y Asia Central	2.0	2.4	3.6	3.9	–0.3	–0.3	. . .	. . .	. . .
Arabia Saudita	–0.8	1.4	3.3	4.1	–1.3	–0.3	5.0	1.2	4.1
Africa subsahariana	3.6	3.8	4.2	4.2	0.0	–0.2	. . .	. . .	. . .
Nigeria	2.9	3.1	3.2	3.0	0.0	0.0	3.5	3.7	3.8
Sudáfrica	0.7	0.8	1.5	1.6	0.0	0.1	1.7	0.6	2.2
Partida informativa									
Crecimiento mundial según tipos de cambio de mercado	2.8	2.7	2.9	2.8	0.1	0.1	2.9	2.7	2.6
Unión Europea	0.6	1.0	1.4	1.7	–0.2	0.0	1.3	1.5	1.7
ASEAN-5 5/	4.0	4.5	4.6	4.5	0.1	0.0	4.9	3.9	5.0
Oriente Medio y Norte de Africa	1.8	2.0	3.5	3.9	–0.5	–0.3	. . .	. . .	. . .
Economías de mercados emergentes e ingreso mediano	4.5	4.2	4.2	4.2	0.0	0.1	4.6	4.2	4.2
Países en desarrollo de ingreso bajo	4.1	4.1	4.6	5.4	–0.1	–0.2	. . .	. . .	. . .
Volumen del comercio mundial (bienes y servicios) 6/	**0.7**	**3.4**	**3.2**	**3.3**	**–0.2**	**–0.1**	. . .	. . .	. . .
Economías avanzadas	0.0	2.2	2.1	2.5	–0.5	–0.3	. . .	. . .	. . .
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	2.0	5.4	5.0	4.6	0.3	0.2	. . .	. . .	. . .
Precios de las materias primas									
Petróleo 7/	–16.4	–1.9	–11.7	–2.6	–1.3	1.0	–10.8	–5.0	–2.2
No combustibles (promedio basado en ponderaciones de la importación mundial de materias primas)	–5.7	3.4	2.5	–0.1	2.7	–0.9	7.1	0.1	0.5
Precios mundiales al consumidor 8/	**6.7**	**5.7**	**4.2**	**3.5**	**–0.1**	**–0.1**	**5.2**	**3.5**	**3.0**
Economías avanzadas 9/	4.6	2.6	2.1	2.0	0.1	0.0	2.2	2.1	2.0
Economías de mercados emergentes y en desarrollo 8/	8.1	7.8	5.6	4.5	–0.3	–0.2	7.6	4.6	3.8

Fuente. Fondo Monetario Internacional – enero 2025

3.1.1.5 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_RiveraIllera_2012.pdf?sequence=3

2.1.2 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.

2.1.3 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"*

2.1.4 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.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura quienes se identifican como CONSULTORES-INTERVENTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, 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.

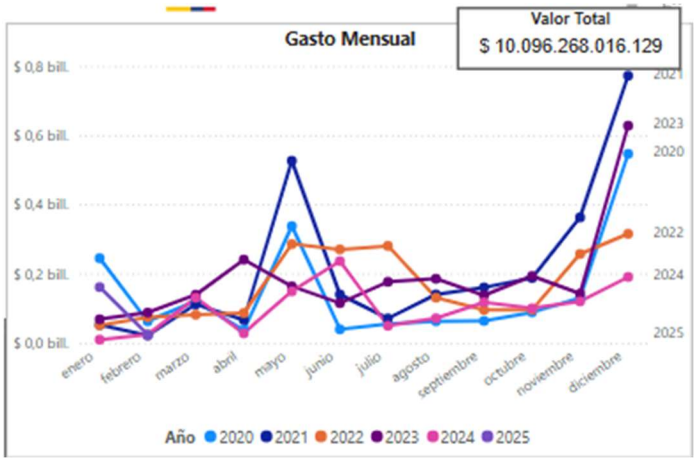
"La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres." (Cámara Colombiana de Infraestructura 2015).

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.

2.1.4 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 catalogados en los códigos UNSPSC 801215, 811015, 811022 y 811517 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:

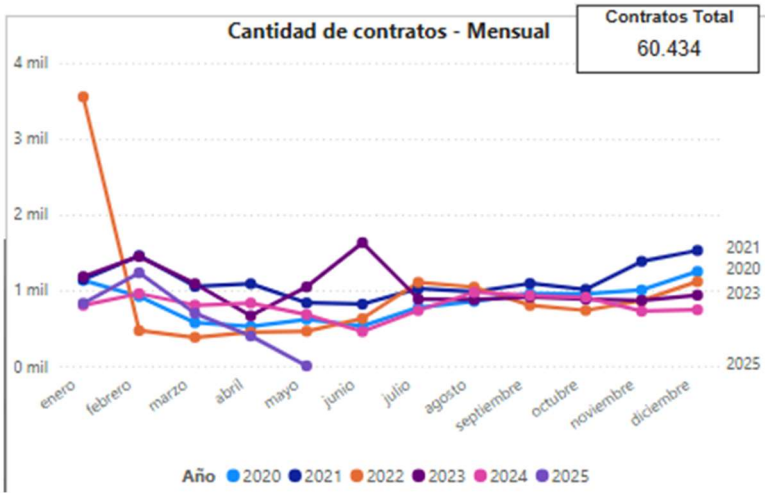
2.1.4.1. ANÁLISIS OPERATIVO



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública - CCE

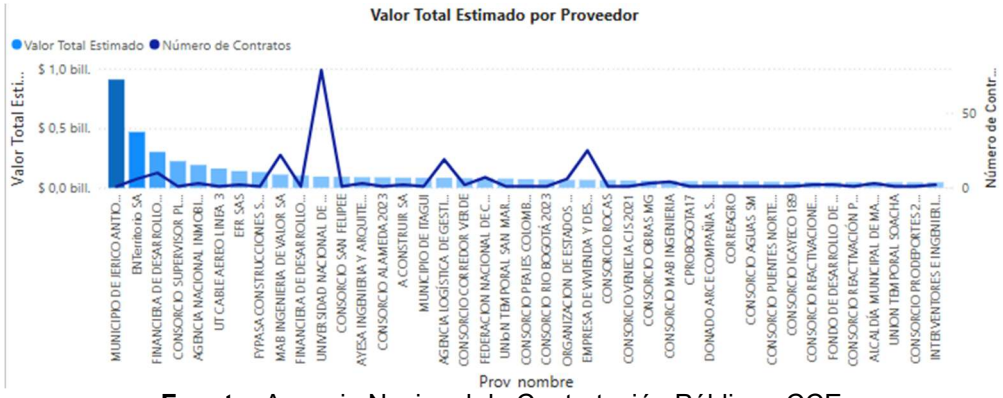
En el grafico mostrado, se evidencia la sumatoria de los valores del gasto mensual correspondiente para los años 2020 hasta 13 de mayo de 2025.

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 entre los meses de mayo y junio; así como al finalizar la vigencia se presenta otro pico de acuerdo con el valor contratado, hacia los meses de noviembre y diciembre. Durante el mes de marzo hay una tendencia constante durante todos los años, y en el año 2020 se ve el pico más alto de todas las vigencias durante los meses de mayo y diciembre.



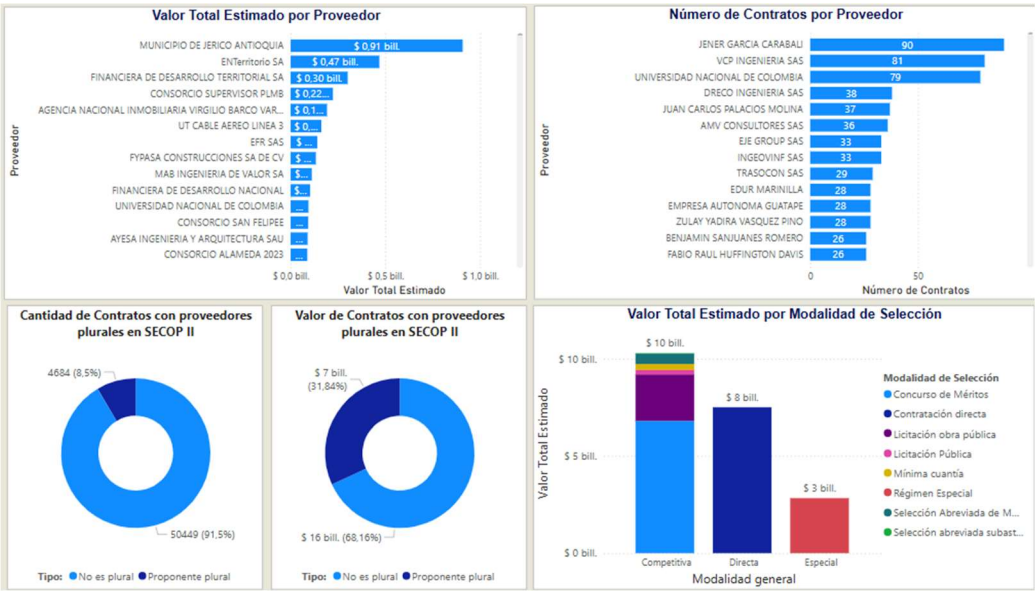
Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública - CCE

En el grafico mostrado, se evidencia la sumatoria de la cantidad de contratos ejecutados de cada uno de los servicios de consultoría enunciados, evidenciando un comportamiento muy similar desde el 2020, año de la medición, hasta la fecha actual. Si embargo, en los primeros meses del año 2025 se presenta una disminución de la cantidad de contratos.



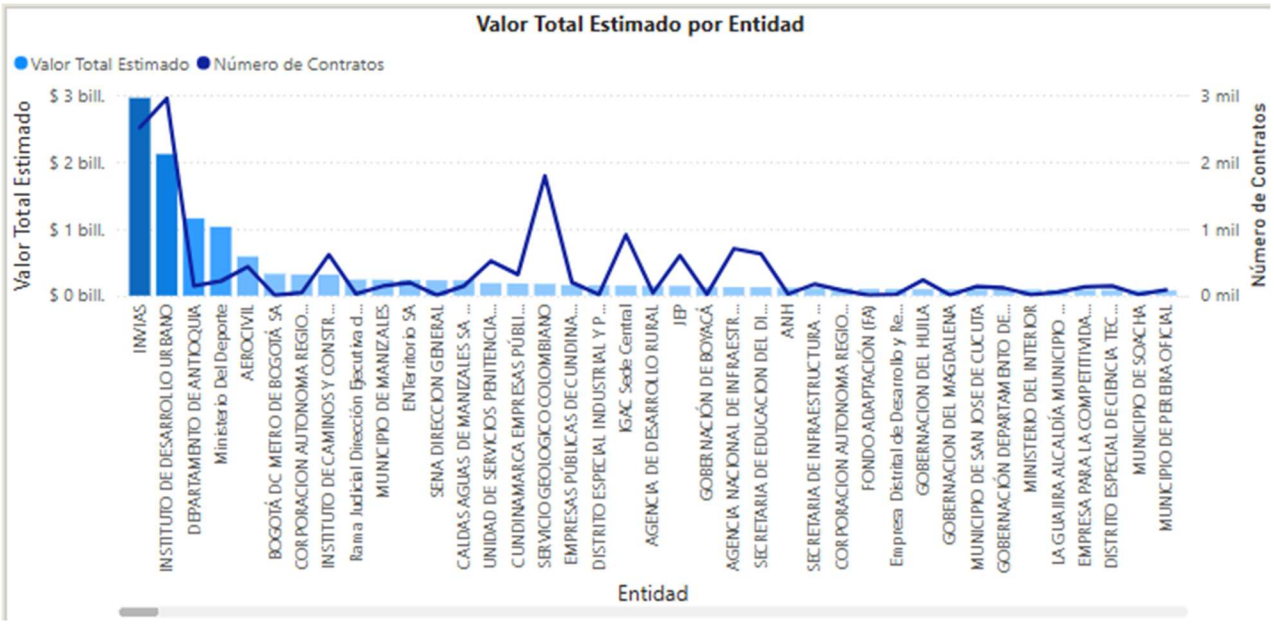
Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública - CCE

En el gráfico anterior, se observa el comportamiento de los contratos de los tipos de consultoría que se consideraron dentro del presente estudio, enmarcándolos en los códigos UNSPSC aplicables, donde se logra establecer los códigos relacionados, contratados por las empresas que ofertan dichos servicios, el análisis se enmarca desde el año 2020, hasta el 13 de mayo de 2025.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública – CCE

Finalmente, se muestra 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. Así las cosas, de acuerdo con la gráfica, la modalidad de contratación más usada para el desarrollo de este tipo de servicios es la contratación directa.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública – CCE

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.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

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

No.	No. PROCESOS	ENTIDAD	MODALIDAD	OBJETO	VALOR ADJUDICADO
1	IP-DT-HUI-012-2021	INVIAS	Invitación Publica.	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA LOS TRONQUITOS SAN ANDRES; SECTOR K0 0000 A K8 0900; MUNICIPIO DE LA PLATA; DEPARTAMENTO DEL HUILA; TERRITORIAL HUILA	67.996.600,00
2	IP-DT-CHO-003-2022	INVIAS	Invitación Publica	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO; MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA SEDE DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CHOCÓ DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.	65.402.400,00
3	IP-DTE-SPI-018-2024	INVIAS	Invitación Publica	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN E INTERVENCIONES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL PUENTE EDUARDO SANTOS RUTA 65MTE EN EL DEPARTAMENTO DEL META	104.585.949,00

2.1.5. 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	AESA PROYECTOS S.A.S	901580432
2	EMPROCIV SAS	900096419
3	PROJEKTA LTDA	860531577
4	BIOTA SAS	900735297
5	MAS INVERSIONES SAS	900535971

2.1.6. 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 SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($64.855.000,00) incluido el IVA y todos los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

2.2 OBJETO POR CONTRATAR:

OBJETO: La contratación que nos ocupa, según la necesidad comentada, deberá tener por objeto **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESO Y TRANSITO DEL PUENTE PEATONAL UBICADO SOBRE LA VIA 2508 EN EL PASO POR EL MUNICIPIO DE ANSERMA, CALDAS"**

2.2.1 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 2024 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.

2.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

2.3.1 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 contratista 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 supervisor del contrato.
3. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el supervisor, 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.

2.3.1 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 diseños y/o documentación técnica previa o en caso contrario exponer técnicamente las razones por la cuales esta información no podrá ser guía (cuando aplique).

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.

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 supervisión 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 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 ysocial 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 estudio, 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 Supervisión 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 Supervisión, 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 supervisión (y/o supervisor) 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 supervisión, y son de exclusiva responsabilidad del contratista. 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 supervisión.

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 20% 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 supervisión.

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 Supervisión, 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 supervisor antes de la realización de los ensayos, esto con la finalidad de que la supervisión 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 supervisión.

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 los documentos y los Requerimientos Técnicos del presente proceso.

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 realice 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". La gestión de sostenibilidad deberá ser desarrollada a través de la metodología de sostenibilidad AIKA adoptada por el Instituto Nacional de vías – INVIAS mediante Resolución 2119 del 22 de junio de 2022. 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 de la invitación, 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.

2.4 OBLIGACIONES DEL INVIAS

a. Efectuar los pagos señalados en el contrato para cubrir el valor del mismo conforme a la cláusula de forma de pago.
b. Ejercer la supervisión sobre las actividades objeto del contrato.
c. Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del contrato.
d. Expedir el acta de recibo definitivo y a satisfacción del servicio prestado, una vez las actividades culminen.
e. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que surjan del desarrollo de este.

3 VALOR

El presupuesto oficial total establecido por el INVIAS para el presente proceso asciende a la suma de **SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($64.855.000,00) INCLUIDO IVA** todos los costos directos e indirectos que se ocasionen por el hecho de la suscripción, ejecución y terminación del contrato

4 FORMA DE PAGO

Se pagará el contrato contra la entrega de los productos de los Hitos 1 y 2 de la siguiente forma:

Para el Hito 1:

Se pagará en cinco (5) contados así: Del valor total del Hito 1, se pagará 1) el valor propuesto en la oferta económica *"no modificable"* contra Entrega del Informe de información general e inventario aprobado por la supervisión, 2) el valor propuesto en la oferta económica *"no modificable"* contra

Entrega del Informe de Inspección, Aprobado por la supervisión 3) el valor propuesto en la oferta económica contra Entrega de la Modelación del Sistema, aprobada por la supervisión, 4) el valor propuesto en la oferta económica *"no modificable"* contra Entrega del Diseño de elementos de reposición, actividades de mantenimiento, rehabilitación e infraestructura asociada, aprobado por la Supervisión 5) el valor propuesto en la oferta económica contra Entrega del Informe final ejecutivo, aprobado por la supervisión.

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 e informe de resultados de laboratorio verificado y aprobado por la supervisión.

Previo al inicio de estos Ítems y con base en la campaña de exploración (tipo de ensayo, localización, frecuencia), trabajos de topografía y adquisición de información secundaria, debidamente aprobada por el Supervisor, el consultor deberá presentar mínimo tres (3) cotizaciones de empresas o firmas especializadas en el tema (desglosando por tipo de ensayo), para revisión y/o aprobación por parte de la supervisión, con el fin de garantizar la calidad del servicio y la optimización de recursos.

Para el Hito 2:

Se pagará en cuatro (4) contados así1) el valor propuesto en la oferta económica contra Entrega del Informe de identificación de alternativas aprobado por la supervisión, 2) el valor propuesto en la oferta económica *"no modificable"* contra Entrega del Informe de Análisis por medio de la Matriz Multicriterio, Aprobado por la supervisión 3) el valor propuesto en la oferta económica *"no modificable"* contra Entrega de la Propuesta integral (Prefactibilidad), aprobada por la supervisión, 4) el valor propuesto en la oferta económica contra Entrega del Informe final ejecutivo, aprobado por la supervisión.

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 e informe verificado y aprobado por la supervisión.

Para el pago de los entregables, el Consultor debe anexar a la correspondiente factura, copia de la comunicación donde el Supervisor 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 supervisión.

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 el supervisor designado por el Instituto, junto con el recibo a satisfacción de los productos y certificación de cumplimiento suscrita por el supervisor.

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 del supervisor 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 del SUPERVISOR, de conformidad con la programación establecida.

El Instituto Nacional de Vías realizará el pago al Consultor, una vez el Supervisor 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 el Supervisor 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 sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha de presentación de la misma o, si a ello hubiere lugar, dentro de los sesenta (60) 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.

4.1 ANTICIPO

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el Instituto entregará un anticipo hasta el **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor básico del contrato, el cual se tramitará previa solicitud del CONSULTOR y aceptación de las condiciones del Instituto para su entrega, para lo cual el Ordenador del Gasto autorizará el pago en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el consultor para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el CONSULTOR podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo contractual supere los 6 meses), situación que deberá ser controlada por el Supervisor y/o Apoyo a la Supervisión designado por la entidad.

4.2 PAGO DE ANTICIPO

La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales del consultor, no está supeditada en ningún caso al giro del anticipo por parte del INSTITUTO.

Los dineros provenientes del anticipo sólo serán invertidos de acuerdo con el Plan de inversión mensualizado de anticipo y estos no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con la ejecución y cumplimiento del contrato. Tienen la condición de fondos públicos hasta el momento en que sean amortizados mediante la facturación mensual; su mal manejo, el cambio de destinación o su indebida apropiación dará lugar a las responsabilidades penales, disciplinarias y fiscales correspondientes. El CONSULTOR junto con el Supervisor del contrato abrirán una cuenta bancaria conjunta que genere rendimientos a nombre del contrato para manejar los fondos del anticipo, de tal forma que los recursos que se giren con cargo a ella necesiten para ser pagados las firmas del CONSULTOR o quien este delegue y la del Supervisor. Dicha cuenta será vigilada por este último.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por EL INSTITUTO al CONSULTOR serán reintegrados cada mes a la Tesorería del INSTITUTO, en la forma prevista por el artículo 33 del Decreto 4730 de 2005 y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Subdirección Financiera del INSTITUTO.
El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas mensuales de costos, situación que deberá ser controlada por el Supervisor. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo el CONSULTOR podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo inicial del contrato supere los seis (6) meses), situación que deberá ser controlada por el Supervisor.

Para el giro del valor del anticipo EL CONSULTOR presentará certificación bancaria, la cual debe corresponder a una cuenta bancaria de manejo conjunto por EL CONSULTOR o su representante y el Supervisor del contrato y que genere rendimientos, que contenga como mínimo la siguiente información: número del contrato, objeto, Nit del Consultor, nombre del Consultor y sus representantes y la manifestación de tratarse de una cuenta bancaria que genera rendimientos.

5 PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

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

6 LUGAR DE EJECUCIÓN.

La ejecución del contrato tendrá lugar en el municipio de Anserma, Caldas.

7 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
119425	25-07-2025	$ 64.855.000,00

Código BPIN: 2018011001003

8 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.
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 tránsito
- Un (1) Especialista en estructuras
- Un (1) Especialista en geotecnia
- Un (1) Especialista electricista
- UN (1) Especialista Hidrosanitario
- Un (1) Profesional de costos presupuesto y programación
- Un (1) Especialista ambiental
- Un (1) Profesional social
- Un (1) Profesional predial

Nota 1: El especialista en tránsito podrá ser el mismo director de consultoría.

8.1 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	Ingeniería Civil y/o Ingeniería Topográfico y/o Ingeniería de Transportes y Vías con matrícula profesional vigente	Título de posgrado en: Transito y/o Transportes	Mínimo seis (06) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	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

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						DIRECTOR DE CONSULTORÍA, se aceptará la experiencia adquirida como Ingeniero Residente en Consultoría para Estudios y diseños y/o la interventoría de proyectos viales, 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 un (01) proyecto 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

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						tal fin y siempre que sea con una disponibilidad que no interfiera en sus obligaciones como director.
2	**1**	Especialista en Tránsito	Ingeniería Civil y/o Ingeniería Topográfico y/o Ingeniería de Transportes y Vías con matrícula profesional vigente	Título de posgrado en: Transito y/o Transportes y/o Seguridad Vial	Mínimo ocho (08) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	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 tres (3) 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 (2) proyectos de infraestructura vial

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						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.
3	1	Especialista en Estructuras	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Transportes y Vías con matrícula profesional vigente	Título de posgrado en el área de Estructuras	Mínimo ocho (08) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	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 tres (3) años como especialista en la disciplina para la cual fue propuesto en proyectos de

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						infraestructura 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 (2) 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.
4	1	Especialista en Geotecnia	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y	Título de posgrado en el área de	Mínimo ocho (08) años	Los profesionales ofrecidos para el cargo de

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			Transporte con matrícula profesional vigente	Geotecnia y/o Ingeniería de Suelos	contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	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 seis (3) 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 (2) 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

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						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.
5	1	Especialista electricista	Ingeniero Electricista o Ingeniero electromecánico o Ingeniero Eléctrico con matrícula profesional vigente	Posgrado en el área de redes y/o redes o sistemas de distribución y/o redes de servicios públicos y/o Ingeniería Eléctrica	Mínimo Ocho (08) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección	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 seis (3) 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

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						experiencia se contará a partir de la obtención del título de especialización y/o maestría y/o doctorado. b) Haber participado en mínimo dos (2) 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 hidrosanitario	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Sanitaria con matrícula profesional vigente	Título de posgrado en el área Hidráulica y/o recursos hídricos	Mínimo Ocho (08) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente	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:

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
					proceso de selección	a) Tener una experiencia especifica acumulada no menor de tres (3) 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 (2) 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.

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
7	1	Profesional en Costos Presupuestos y programación	Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente	N.A.	Mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia específica, la cual debe ser adquirida a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, mediante la acreditación de mínimo dos (02) 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

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						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.
8	1	Especialista Ambiental	Ingeniería Ambiental, Ingeniería sanitaria, Ingeniería forestal, Ingeniería de Recursos Naturales, Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Ingeniería de Minas, Ingeniería agrícola, Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geográfica y Ambiental, en Administración Ambiental, Biología o Ecología con	Título de posgrado en el Área Ambiental y/o Sostenibilidad y/o Gestión de proyectos ambientales	Mínimo Ocho (08) años contados a partir de la terminación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso	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 tres (3) 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

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			matrícula profesional vigente			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 (2) 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 Social	Título profesional en Ciencia Sociales y Humanas en: Trabajo social, Psicología	NA	Mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta	Experiencia específica, la cual debe ser adquirida y contada a partir la fecha de expedición de la tarjeta profesional,

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
			social, Antropología, Sociología, Psicología y Comunicación Social		profesional (si aplica, en caso contrario a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico) y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	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 y/o asesor en el Área Social 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 social, los cuales pueden ser de consultoría o interventoría para estudios y diseños de proyectos de infraestructura vial

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						y/o proyectos de obra o interventoría de obra para proyectos de Infraestructura vial. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales.
10	1	Profesional Predial	Ingeniería Catastral y/o Ingeniería Topográfica con matrícula profesional vigente	N.A..	Mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Experiencia específica, la cual debe ser adquirida y contada a partir la fecha de expedición de la tarjeta 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 especialista en el área de catastro y predial 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.

Perfil No.	Cant. Prof.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
						b.) Ejercicio en entidades oficiales como especialista 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 catastro y predial, 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 de Infraestructura vial. Por lo menos uno (01) de los proyectos debe ser en consultoría y/o interventoría de estudios y/o diseños de proyectos viales.

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.

9 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 supervisor, 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 supervisión 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 supervisión", 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 supervisión 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 supervisión.

- **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 Supervisión 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 supervisión, retroalimentación y aprobación final

- **Plan de contingencia:**

El consultor, previa solicitud de la supervisión 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.

10 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 **SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($ 64.855.000,00) INCLUIDO IVA** Y todos los costos directos e indirectos que se ocasionen por el hecho de la suscripción, ejecución y terminación del contrato.

Conforme con lo anotado, el proceso de selección que se adelantará corresponde a la modalidad de MÍNIMA CUANTÍA, toda vez que el valor del presupuesto oficial estimado del proceso no es superior al diez por ciento (10%) de la menor cuantía del presupuesto del INVÍAS, el cual se surtirá acorde con las reglas previstas en el Decreto 1860 de 2021 y dando cumplimiento a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, previstos en el Estatuto de Contratación Pública.

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, modificado por el artículo 2º del Decreto 1860 de 20121, señala el procedimiento para la contratación de mínima cuantía, así:

"*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, y 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.

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 ésta 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 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 medios 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."

11 SUPERVISION

La supervisión de la aceptación de la oferta 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 1º 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 el 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 para EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS y las demás que la modifiquen, adicionen, sustituyen y/o aclaren y las demás que 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

12 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 4.8.4 y 4.8.5.

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

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA

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

A. Que hayan contenido la ejecución de:

EXPERIENCIA GENERAL: PROYECTOS DE CONSULTORIA PARA: CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN O CONSERVACIÓN O REPOTENCIACIÓN O REFUERZO O ACTUALIZACION SISMICA DE PUENTES VEHICULARES O PEATONALES O FERREOS, EN ESTRUCTURA METÁLICA Y/O EN CONCRETO.

Nota: Para el cumplimiento de la experiencia principal, los contratos válidos aportados deberán corresponder a Fase 3, **no procederá la experiencia asociada con prefactibilidades y/o factibilidades**.

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.

13 CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El consultor deberá ceñirse a lo estipulado en el requerimiento técnico, en el documento de Invitación Pública y en la normatividad vigente aplicable.

14 AJUSTES DEL CONTRATO.

El presente proceso no será objeto de ajustes.

15 GARANTÍAS

15.1 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.

15.2 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:

Características	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 para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo o (iii) Garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Instituto Nacional de Vías - INVIAS identificada con NIT 800.215.807 -2
Amparos, vigencia y valores asegurados	<table><tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr></table>

<table>
<tr><td>Características</td><td>Condición</td></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<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</td><td>Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo</td><td>Cien por ciento (100%) del valor total que el interventor reciba como anticipo en dinero o 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>
<tr><td>Tomador</td><td>

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.

</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>

Número y año del Contrato
Objeto del Contrato
Firma del representante legal del Contratista

</td></tr>
</table>

Características	Condición
	• 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.

15.3 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.

16 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

17 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.

18 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

Se firma en Bogotá D.C., a los dieciséis (16) días del mes de septiembre de 2025

ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Firmado digitalmente por ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Fecha: 2025.09.16 15:26:37 -05'00'

JOSÉ RICARDO ROMERO SILVA
SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

	Nombre	**Cargo/Dependencia**	**Visto Bueno**
Elaboró	Miguel Castellanos Rivera	Profesional Especializado – Grupo Técnico SEP	
Elaboró	Isabel Cristina García Burbano	Abog. Ambiental – Grupo Sostenibilidad SEP	
Elaboró	Elsis Paternina Martínez	Profesional Social – Grupo Sostenibilidad SEP	
Elaboró	Diego Esteban Villarreal López	Profesional Especializado – Grupo financiero SEP	
Revisó	Adriana Giraldo Hernández	Abogada – Grupo Jurídico SEP	