ESTUDIOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR - CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

CMA-DTE-SPI-044-2025

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

El INVIAS se encuentra adelantando un proceso contractual bajo la modalidad de Concurso de Méritos Abierto tendiente a contratar la: "**ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6**", para los Lotes 1, 2, 3, 4 y 5 a nivel de Fase 2 – factibilidad y el Lote 6 a nivel de Fase 3 – Estudios y Diseños definitivos; cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

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

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

El Gobierno Nacional, con la promoción y desarrollo del modo fluvial, conectará aquellos territorios donde el modo fluvial es el único modo de transporte con las vías principales y elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red fluvial, lo que genera una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población de la Colombia profunda, al dotar estas regiones de mayor capacidad para competir y reducir las inequidades que han acumulado la productividad y la equidad a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo el Gobierno Nacional establece la promoción y desarrollo del modo fluvial y el transporte Intermodal, el cual elevará el nivel de los servicios que se prestan en la red fluvial; con el fin de generar una mayor accesibilidad de los territorios y mayor movilidad de la población de la Colombia profunda.

Adicionalmente, en el Plan Plurianual de Inversiones, se destacan los Proyectos Estratégicos de impacto regional, dentro de los cuales se encuentra: Priorización e intervención de terminales y corredores fluviales en todos los departamentos del país, lo anterior en pro del Derecho humano a la alimentación; Seguridad humana y justicia social.

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: *"(…) 6.3. 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 (…) 6.4. 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 (…)*.

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.

Dentro de las funciones del INVIAS 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 desarrolla el presente proceso, con el fin de proyectar soluciones a mediano y largo plazo para apoyar y contribuir con el desarrollo, beneficio social y cultural en el departamento de Santander, preservando los bienes de interés cultural del ámbito Nacional a cargo de la Entidad. Por lo anterior, se hace necesario adelantar los Estudios y Diseños correspondientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de Vías - INVIAS por medio de la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea implementa estrategias de incluir dentro de sus Gestiones el "MEJORAMIENTO DE MUELLES FLUVIALES A CARGO DEL INVIAS", con el objetivo de mejorar las condiciones y operatividad de la infraestructura fluvial relacionada con los muelles ubicados en la red navegable a cargo del INVIAS.

El proyecto por contratar son los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6 por medio del cual se espera realizar los estudios para los Lotes 1, 2, 3, 4 y 5 a nivel de Fase 2 – factibilidad y el Lote 6 a nivel de Fase 3 –

Estudios y Diseños definitivos; cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

El proyecto por desarrollar corresponde a los estudios y diseños para mejorar las condiciones de navegabilidad en la red fluvial nacional las cuales se encuentra ubicadas en los siguientes departamentos, municipios y áreas no municipalizadas:

Lote	Objeto	Hitos	Río	Municipio o Área no municipalizada	Departamento
1	Estudios y Diseños para la infraestructura fluvial en los departamentos de Vaupés y Amazonas en el marco del proceso de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en la Red Fluvial Nacional	HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE ALTERNO PUCARÓN	Río Vaupés	Mitú	Vaupés
		HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE TARAIRA	Río Apaporis	Taraira	Vaupés
		HITO 3 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PACOA	Río Cananarí	Pacoa	Vaupés
		HITO 4 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE MIRITÍ - PARANÁ	Río Miriti - Paraná	Miriti - Paraná	Amazonas
		HITO 5 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE LA VICTORIA	Río Apaporis	La Victoria	Amazonas
2	Estudios y Diseños para la infraestructura fluvial en el departamento de Guainía en el marco del proceso de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en la Red Fluvial Nacional	HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE LA GUADALUPE	Río Negro	La Guadalupe	Guainía
		HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PUERTO COLOMBIA	Río Negro	Puerto Colombia	Guainía
		HITO 3 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE CACAHUAL	Río Atabapo	Cacahual	Guainía
3	Estudios y Diseños para la infraestructura fluvial en los departamentos de Guainía y Vaupés en el marco del proceso de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en la Red Fluvial Nacional	HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE DE MAPIRIPANA	Río Guaviare	Mapiripana	Guainía
		HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE MORICHAL	Río Inirida	Morichal	Guainía

Lote	Objeto	Hitos	Río	Municipio o Área no municipalizada	Departamento
		HITO 3 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PAPUNAHUA	Río Papunaua	Papunahua	Vaupés
4	Estudios y Diseños para la infraestructura fluvial en el departamento de Chocó en el marco del proceso de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en la Red Fluvial Nacional	HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE UNGUÍA	Quebrada Ipeti - Río Unguia	Unguía	Chocó
		HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE DE PAVASÁ	Río Baudó	Bajo Baudó	Chocó
5	Estudios y Diseños para la infraestructura fluvial en el departamento de Caquetá en el marco del proceso de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en la Red Fluvial Nacional	HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE PRINCIPAL SOLITA	Río Caquetá	Solita	Caquetá
		HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE SOLANO	Río Caquetá	Solano	Caquetá
6	Estudios y Diseños para las obras de protección del casco urbano del Municipio de La Tola en el Departamento de Nariño en el marco del proceso de mejoramiento de las condiciones de navegabilidad en la Red Fluvial Nacional	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE PROTECCIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL	Río Tola	La Tola	Nariño

El alcance contempla la construcción y mejoramiento de las estructuras existentes a nivel de fase II (Factibilidad), para lo cual debe realizar la identificación de necesidades, la recopilación y análisis de antecedentes, la revisión del diagnóstico existente y la identificación de las vías de acceso tanto carreteras como fluviales. Incluye el desarrollo de estudios cartográficos, topográficos y batimétricos, así como estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del terreno. Se incorpora además un estudio geotécnico completo, que comprende exploración, ensayos e interpretación de parámetros para diseño estructural.

Se analizarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial, necesarias para el diseño seguro y funcional de la infraestructura. Se desarrollará un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de la embarcación tipo empleada en la zona. A partir de este análisis, se formularán alternativas técnicas para el diseño del muelle, seleccionando la más adecuada conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos.

Posteriormente, se avanzará con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias, así como el diseño arquitectónico, garantizando funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad. Se ejecutarán actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad, con un enfoque territorial, además de la gestión predial y catastral que permita identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización de predios. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, y se entregará un informe final ejecutivo que consolide todos los resultados técnicos y administrativos del proceso.

Adicionalmente se contempla el mejoramiento de las estructuras existentes a nivel de fase III (Estudios y diseños definitivos), para lo cual debe realizar la identificación de necesidades, la recopilación y análisis de antecedentes, la revisión del diagnóstico existente y la identificación de las vías de acceso tanto carreteras como fluviales. Incluye el desarrollo de estudios cartográficos, topográficos y batimétricos, así como estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del terreno. Se incorpora además un estudio geotécnico completo, que comprende exploración, ensayos e interpretación de parámetros para diseño estructural.

Se analizarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial, necesarias para el diseño seguro y funcional de la infraestructura. A partir de este análisis, se formularán alternativas técnicas para el diseño de las obras de protección, seleccionando la más adecuada conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos.

Posteriormente, se avanzará con el diseño estructural de las obras de protección. Se ejecutarán actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad, con un enfoque territorial, además de la gestión predial y catastral que permita identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización de predios. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, y se entregará un informe final ejecutivo que consolide todos los resultados técnicos y administrativos del proceso.

1.1 JUSTIFICACION

El Instituto Nacional de Vías, INVIAS, como establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Transporte, tiene como objeto *"(…) 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, marítima y sus infraestructuras conexas o relacionadas, de acuerdo con los lineamientos dados por el Ministerio de Transporte (…)".*

Dentro de las funciones del INVIAS 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 desarrolla el presente proceso, con el fin de proyectar soluciones a mediano y largo plazo para apoyar y contribuir con el desarrollo económico en el departamento del Caquetá. Por lo anterior, se hace necesario adelantar los Estudios y Diseños correspondientes.

Dentro de las funciones del Instituto Nacional de Vías – INVIAS se encuentra la de estructurar proyectos de infraestructura en los modos de transporte bajo su responsabilidad, adelantando las fases de estudios y diseños necesarios en sus componentes técnicos, jurídicos, ambientales, sociales, prediales y financieros. Estas acciones buscan garantizar la viabilidad y ejecución efectiva de las obras requeridas, como parte de los compromisos institucionales para mejorar la conectividad y promover el desarrollo territorial.

En este marco, el INVIAS desarrolla el proceso de consultoría para adelantar los **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6"**, ubicados en los Departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Nariño y Vaupés, con el fin de proyectar soluciones a mediano y largo plazo que contribuyan a mejorar las condiciones de operación, accesibilidad y funcionalidad del transporte fluvial en esta zona del país. El alcance técnico corresponde a estudios y diseños para los Lotes 1, 2, 3, 4 y 5 a nivel de Fase 2 – factibilidad y el Lote 6 a nivel de Fase 3 – Estudios y Diseños definitivos.

Estos estudios buscan consolidar el desarrollo del modo fluvial en municipios estratégicos ubicados en los Departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Nariño y Vaupés. El objetivo es fortalecer su infraestructura portuaria para garantizar condiciones de conectividad segura, eficiente e incluyente, beneficiando a las comunidades ribereñas que dependen del transporte fluvial como principal medio de acceso y desarrollo.

Dentro del **Plan Nacional de Desarrollo**, el Gobierno Nacional establece como línea estratégica la promoción del transporte fluvial y del sistema intermodal, con el propósito de elevar la calidad de los servicios logísticos, generar mayor accesibilidad a los territorios y mejorar la movilidad de la población en la Colombia profunda.

Se incluye en el Plan Maestro Transporte Intermodal 2021-2051 para la conectividad, convergencia, progreso y calidad de vida las siguientes líneas de acción:

Acciones prioritarias: *"(…) Garantizar la operación del modo a través de la mejora de las condiciones de navegabilidad, infraestructura y las embarcaciones, reconociendo y actuando sobre la influencia de variables causadas por externalidades, como los cambios en el clima (regímenes de lluvia y sequías), afectación a las cuencas hidrográficas por deforestación y minería, impactos de la operación de la infraestructura hidroeléctrica, entre otros (…)"*

La propuesta de diseño debe garantizar una infraestructura fluvial funcional, segura, accesible y adaptable a las condiciones ambientales y sociales del entorno. Deberá considerar soluciones arquitectónicas y técnicas que respondan a las necesidades de operación portuaria y a la dinámica del río, incluyendo medidas para enfrentar la variabilidad hídrica mediante estructuras flotantes o mecanismos de adaptación morfológica. Así mismo, debe prever zonas de atención a pasajeros diseñadas bajo principios de accesibilidad universal, que faciliten la circulación de personas con discapacidad, adultos mayores, niños y demás usuarios, asegurando comodidad, legibilidad espacial y eficiencia en el uso.

El diseño debe contemplar espacios diferenciados para espera, venta de tiquetes, administración y servicios, promoviendo una organización funcional que facilite el flujo operativo y minimice los puntos de congestión o riesgo. La distribución de redes técnicas (hidrosanitarias, eléctricas y de telecomunicaciones) deberá

realizarse con criterios de sostenibilidad, facilidad de mantenimiento y mínima intervención sobre el entorno, lo cual se encuentra en dentro del requerimiento arquitectónico del proyecto.

En el componente ambiental, la propuesta debe incorporar prácticas de diseño responsables con el ecosistema ribereño, minimizando impactos y facilitando la gestión de permisos ante las autoridades competentes, teniendo la etapa de diseños que se tiene como alcance. Igualmente, deberá evaluar e integrar, cuando sea necesario, obras de protección de orilla que aseguren la estabilidad y durabilidad del muelle frente a la erosión o socavación.

En materia de seguridad, se deben implementar soluciones que permitan la adecuada señalización del área del muelle, la disposición de elementos de atención a emergencias (como extintores, botiquines, camillas, entre otros), y el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y para infraestructura tipo muelle vigente. Todo el sistema debe ser comprensible, intuitivo y coherente con las capacidades de todos los usuarios, reduciendo al mínimo los riesgos derivados del uso indebido o el desconocimiento de la infraestructura.

El proceso deberá contemplar, de manera integral, las condiciones físicas, sociales y normativas del área de influencia, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y garantizando una propuesta técnica viable, funcional, ambientalmente responsable y socialmente aceptada.

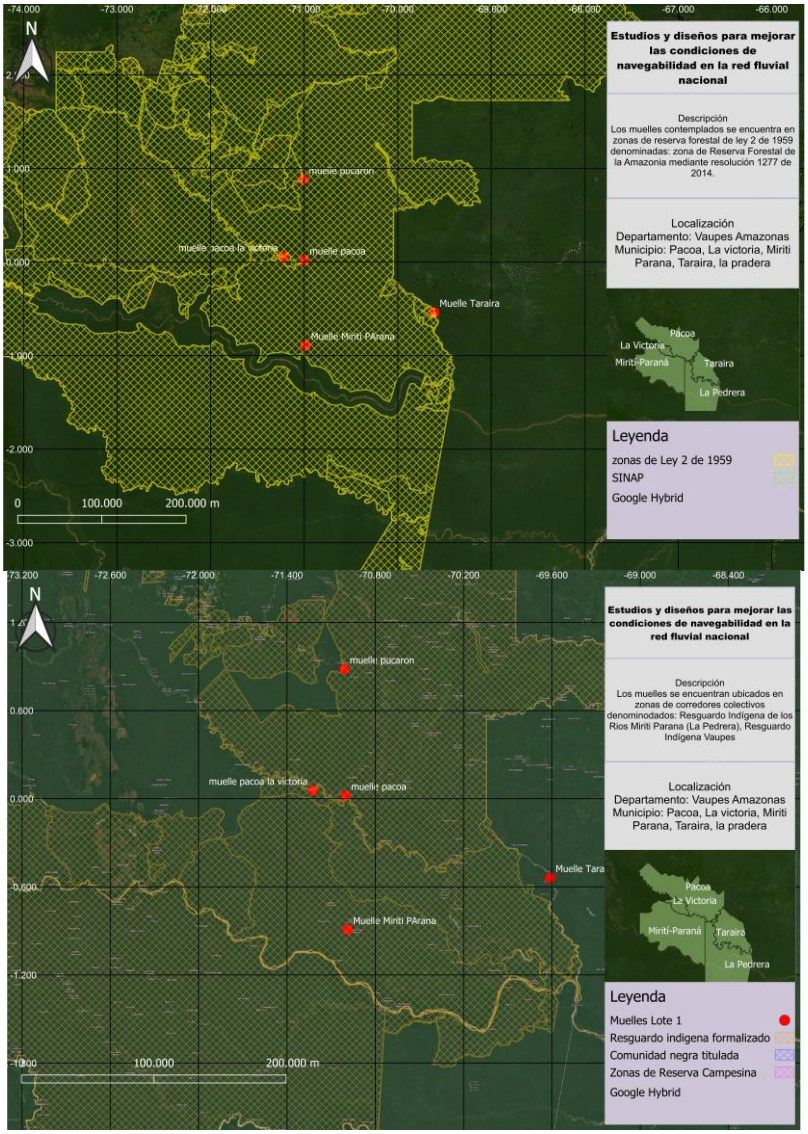
Esta consultoría responde, además, a los compromisos adquiridos en el marco de las políticas públicas de infraestructura social y transporte, así como a los acuerdos de desarrollo territorial que vinculan al INVIAS como actor clave en la consolidación de proyectos que integren a las comunidades apartadas con el resto del país.

En consecuencia, el Instituto Nacional de Vías, requiere contratar el proyecto para la elaboración de ***"*ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6*"***, 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.

1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

1.2.1 Lote 1

Para los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE VAUPÉS Y AMAZONAS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL se tiene la siguiente localización de los sus respectivos hitos:



Fuente: Elaboración propia.

El **HITO 1** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DE MUELLE ALTERNO PUCARÓN se localiza en Pucarón que es un pequeño caserío se ubican al suroccidente de Mitú, en el departamento del Vaupés, aledaño a las zonas de San Luis y Matapí. La zona para intervenir corresponde a un punto estratégico que hace parte del corredor fluvial del río Vaupés, por donde se transportan volúmenes considerables de pasajeros, mercancías y víveres desde el interior del país hacia el municipio de Mitú.



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del INVIAS en el Departamento de Vaupés (INVIAS, 2023)



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del INVIAS en el Departamento de Vaupés (INVIAS, 2023)

El **HITO 2** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DE MUELLE TARAIRA se localiza en el municipio de Taraira, municipio colombiano ubicado en el departamento del Vaupés. Está ubicado al oeste de la frontera con Brasil, localizado a 170 km al sur de Mitú, la capital departamental.



Fuente: Tomado de Google earth**.**



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del invias (Taraira, Miriti Parana, La Victoria) en los Departamentos de Vaupés y Amazonas. (INVIAS, 2023)

EL **HITO 3** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PACOA localizada en el centro poblado del área no municipalizada de Pacoa, específicamente en la comunidad de Buenos Aires, la misma se encuentra al sur del departamento del Vaupés sobre el rio Cananari tributario del rio Apaporis y este último del rio Caquetá.

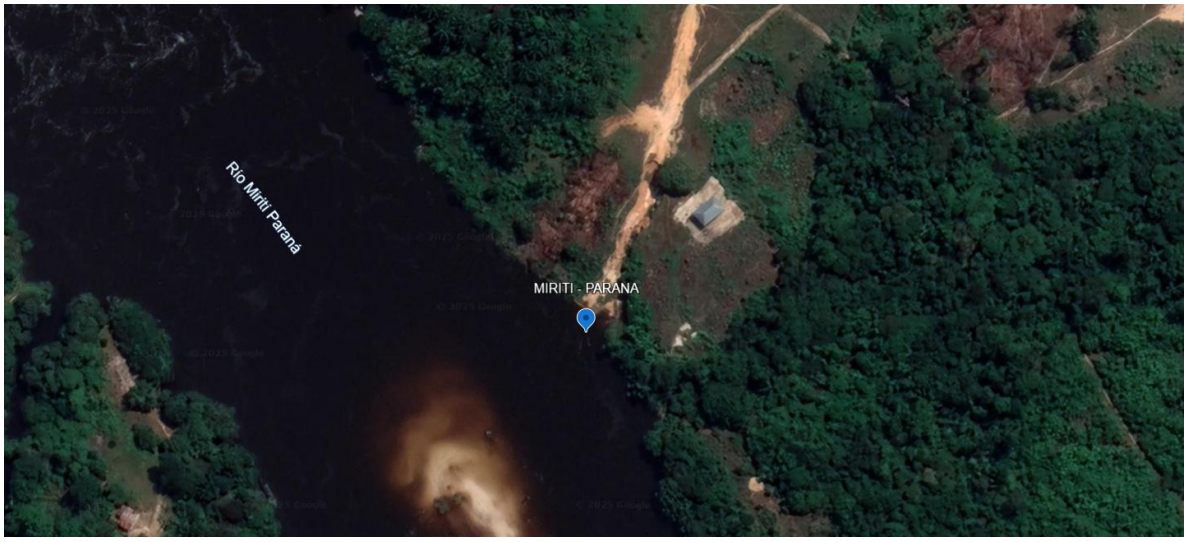


Fuente: Tomado de Google earth**.**



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del INVIAS (Solano, PACOA y Papunaua) en los departamentos de Caquetá y Vaupés. (INVIAS, 2023).

El **HITO 4** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE MIRITÍ – PARANÁ localizado en Miriti-Paraná un área no municipalizada colombiana, cuyo territorio se localiza en la cuenca del río del mismo nombre, y se encuentra ubicado al norte del departamento de Amazonas.



Fuente: Tomado de Google earth**.**



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del invias (Taraira, Miriti Parana, La Victoria) en los Departamentos de Vaupés y Amazonas. (INVIAS, 2023)

El **HITO 5** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE LA VICTORIA se localiza en La Victoria, área no municipalizada ubicada en el departamento colombiano de Amazonas. Limita al este con Pacoa, al noroeste con Solano y al sur con Miritíi-Paraná.



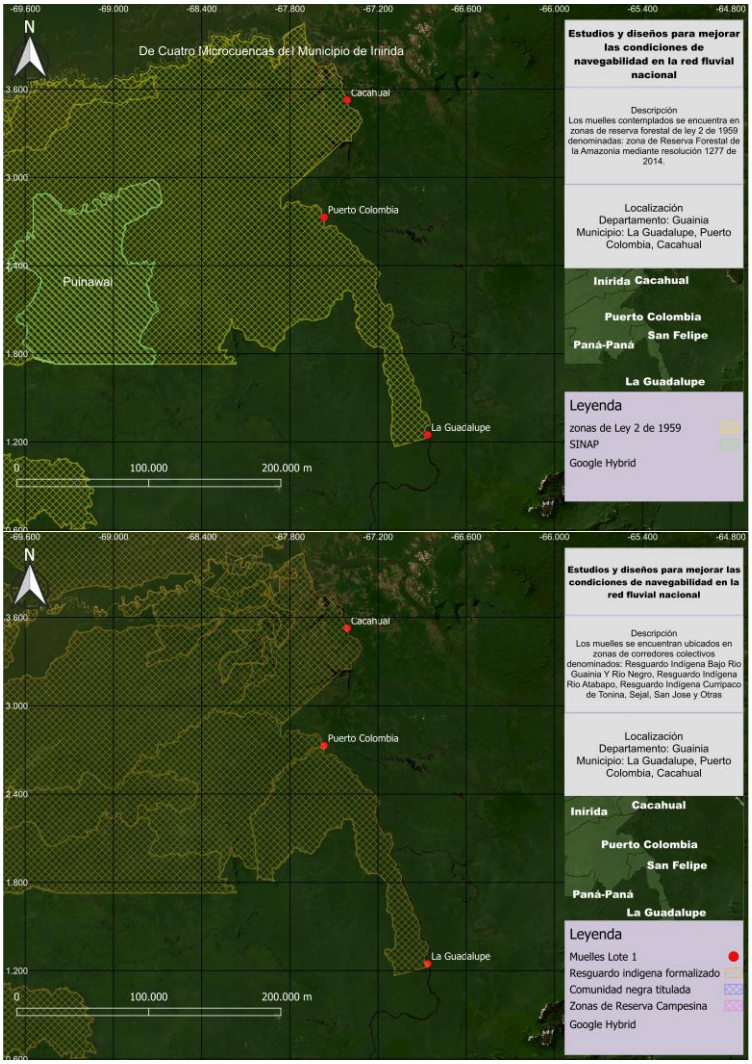
Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del invias (Taraira, Miriti Parana, La Victoria) en los Departamentos de Vaupés y Amazonas. (INVIAS, 2023)



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del invias (Taraira, Miriti Parana, La Victoria) en los Departamentos de Vaupés y Amazonas. (INVIAS, 2023)

1.2.2 Lote 2

Para los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINÍA EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL se tiene la siguiente localización de los sus respectivos hitos:



Fuente: Elaboración propia.

El **HITO 1** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE LA GUADALUPE, ubicado en el área no municipalizada La Guadalupe, al oriente del Departamento de Guainía, al margen del

rio Negro, el cual limita por el norte con el corregimiento de San Felipe, por el oriente con la República de Venezuela y por el sur y el occidente con la República de Brasil.



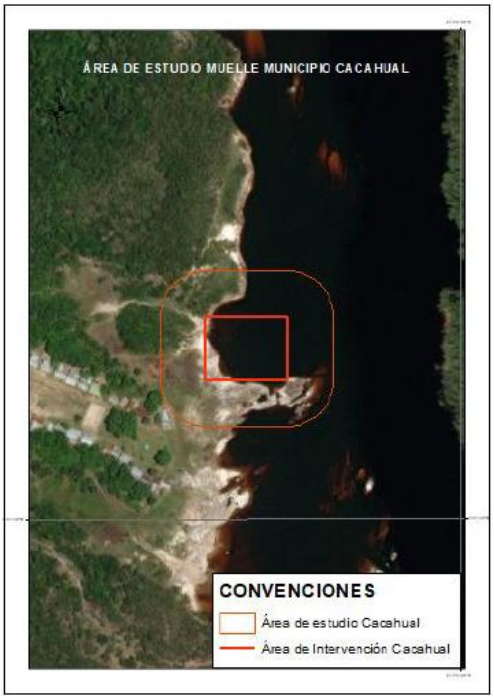
Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del INVIAS (Morichal, La Guadalupe, Puerto Colombia y Cacahual) Departamento de Guainía. (INVIAS, 2023)

El **HITO 2** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PUERTO COLOMBIA, ubicado en el área no municipalizada Puerto Colombia del Departamento de Guainía, Limita al norte con el corregimiento departamental de Cacahual y el municipio de Puerto Inírida, al oriente con la República de Venezuela, por el sur con los corregimientos de San Felipe y Paná Paná y con Brasil y por el occidente con el corregimiento de Morichal y el municipio de Inírida



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del Invias (Morichal, La Guadalupe, Puerto Colombia y Cacahual) Departamento de Guainía.

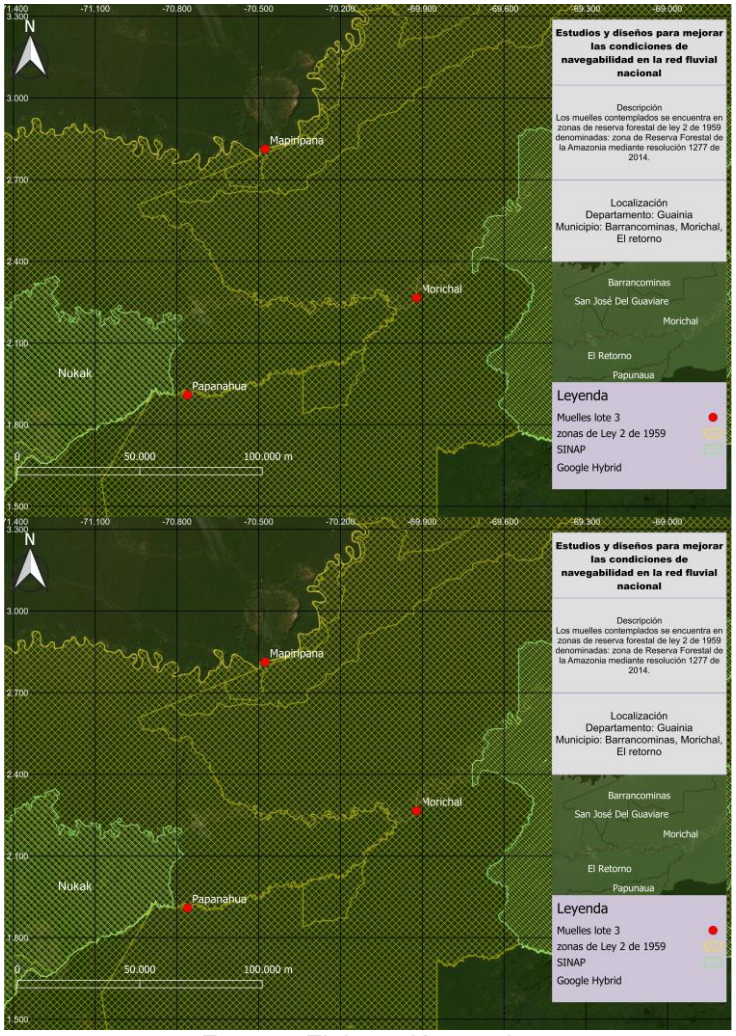
El **HITO 3** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE CACAHUAL, ubicado en el municipio de Cacahual del Departamento de Guainía. Este municipio cuenta con una superficie de 2344 km², limita por el sur con el Municipio de Puerto Colombia, al oeste con el municipio de Inírida, al norte con el municipio de Inírida y Venezuela y al este con Venezuela



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del INVIAS (Morichal, La Guadalupe, Puerto Colombia y Cacahual) Departamento de Guainía. (INVIAS, 2023)

1.2.3 Lote 3

Para los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAINÍA Y VAUPÉS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL se tiene la siguiente localización de los sus respectivos hitos:

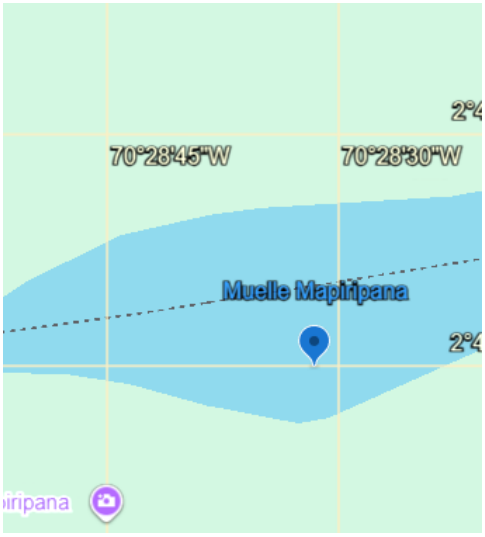


Fuente: Elaboración propia.

El HITO 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DE MUELLE DE MAPIRIPANA, se encuentra localizado en el corregimiento de Mapiripana en el municipio de Barranco minas en el departamento de Guainía a orillas del rio Guaviare, alejado de grandes centros poblados y entre la frontera de los Departamentos de Guainía y Meta, es una zona estratégica para la movilización de personas, bienes de consumo y productos agrícolas.



Fuente: *Tomado de* Google *Earth.*



Fuente: *Tomado de* Google *Earth.*

EL HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE MORICHAL, se encuentra localizado en el área no municipalizada de Morichal del departamento de Guainía, colindante con el rio Inírida.

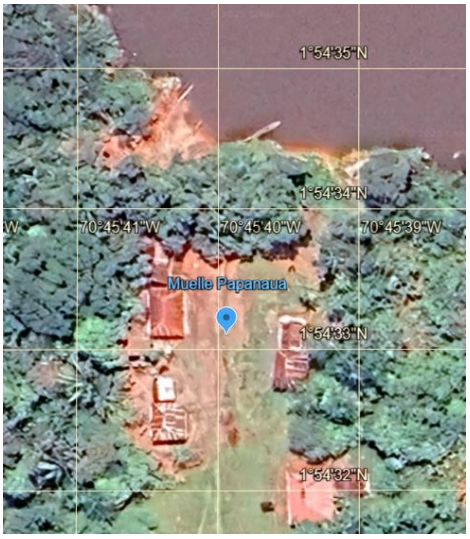


Fuente: *Tomado de* Google *Earth.*

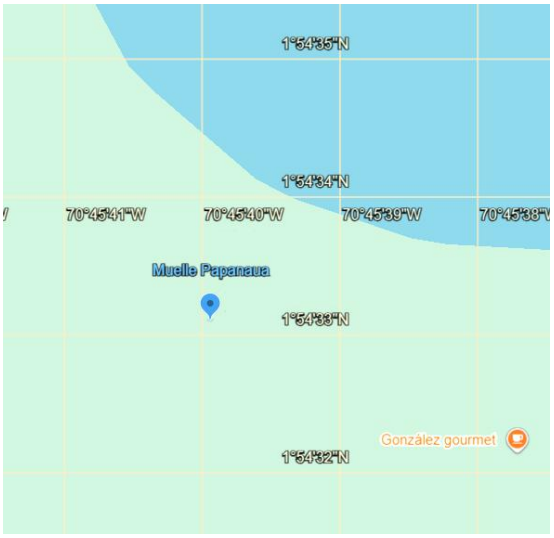


Fuente: *Tomado de* Google *Earth.*

EL HITO 3 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE PAPANAHUA, se encuentra localizada en el corregimiento del Papanaua, en el área no municipalizada del departamento de Vaupés, colindante con el Rio Papanaua.



Fuente: *Tomado de* Google *Earth.*



Fuente: *Tomado de* Google *Earth.*

1.2.4 Lote 4

Para los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL se tiene la siguiente localización de los sus respectivos hitos:



Fuente: Elaboración propia.

El HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DE MUELLE UNGUÍA. El municipio de Unguía se encuentra localizado en el Urabá chocoano, en la parte noroccidental de Colombia, limita al norte con Acandí y el Golfo de Urabá, al oriente con el Río Atrato, que lo separa de Turbo (Antioquia), al sur con Riosucio, y al occidente con la Comarca Emberá- Wounaan y la Provincia de Darién, (ambas en Panamá).



Fuente: Tomado de Google Earth.



Fuente: Elaboración diagnósticos muelles fluviales a cargo del Invias (Unguía, Carmen Del Darien, Murindó) en el Departamento de Chocó y Antioquia. (INVIAS, 2023)

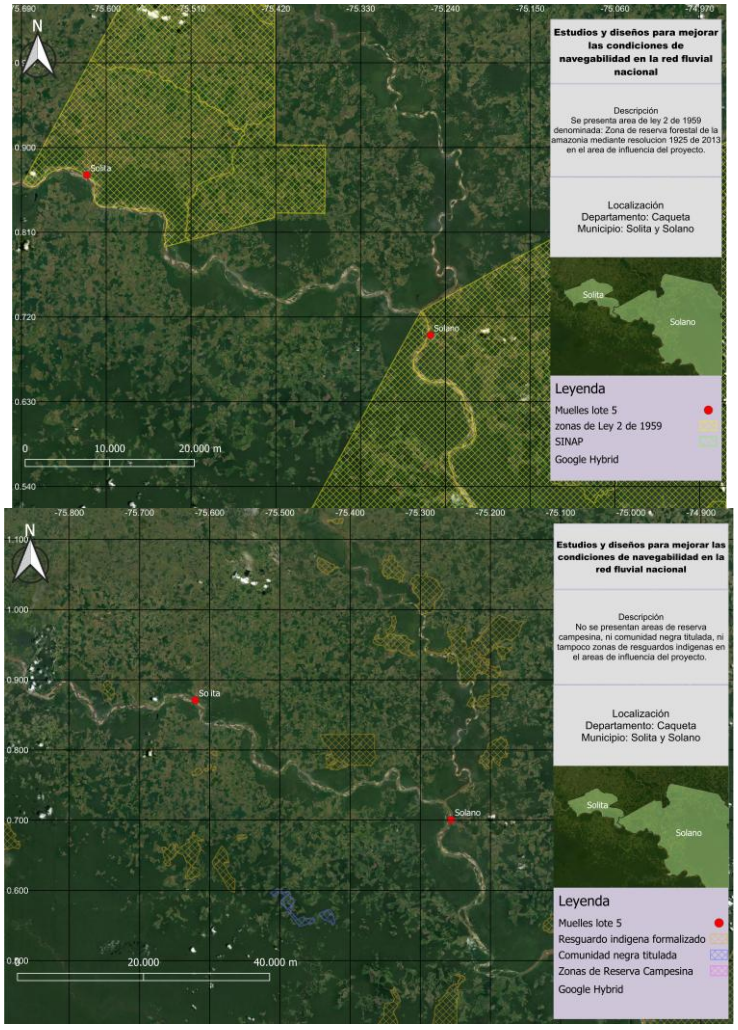
EL HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLE DE PAVASÁ ubicado en el municipio de Bajo Baudó en la costa pacífica del Departamento del Chocó.



Fuente: Tomado de Google Earth.

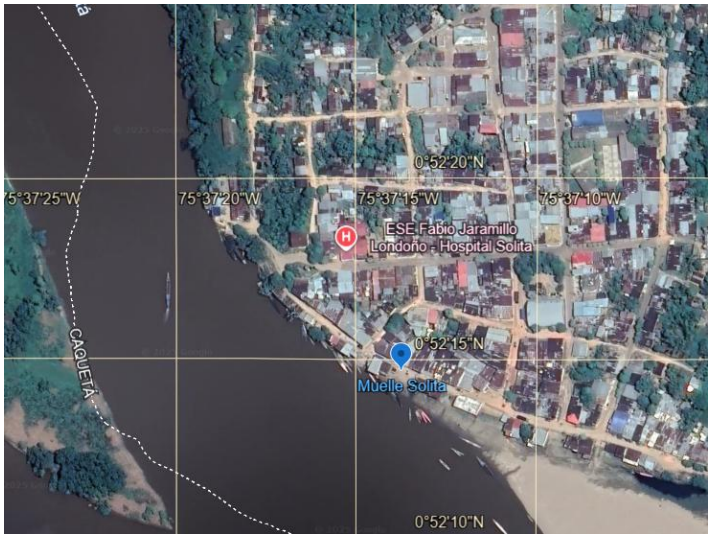
1.2.5 Lote 5

Para los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL se tiene la siguiente localización de los sus respectivos hitos:

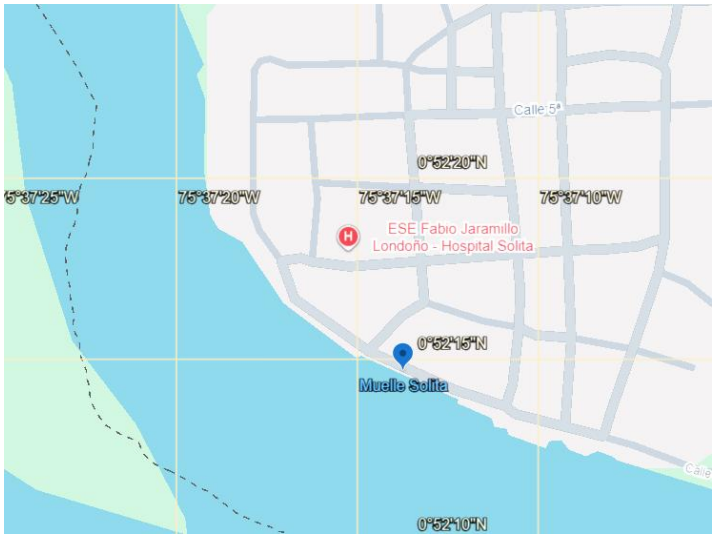


Fuente: Elaboración propia.

El HITO 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DE MUELLE PRINCIPAL SOLITA, se encuentra localizado en municipio de Solita al sur del departamento de Caquetá, en límites con el departamento del Guaviare. Solita es una población de vocación agrícola y ganadera, rodeada por afluentes del río Orteguaza y otros cuerpos hídricos menores que forman parte de la red fluvial amazónica y la zona de intervención se encuentra en un punto clave para la conexión fluvial con el resto del Departamento.



Fuente: Tomado de Google Earth.



Fuente: Tomado de Google Earth.

EL HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DE MUELLE SOLANO, se encuentra localizada en el municipio de Solano al sureste del departamento de Caquetá en una zona con una alta riqueza ambiental. Solano se encuentra rodeado por importantes afluentes como el río Orteguaza y el río Caquetá, por donde se movilizan y se abastecen sus comunidades rurales e indígenas. La zona de intervención hace parte de un corredor fluvial estratégico que conecta esta región amazónica con el resto del país, siendo el transporte por río la principal vía de acceso.



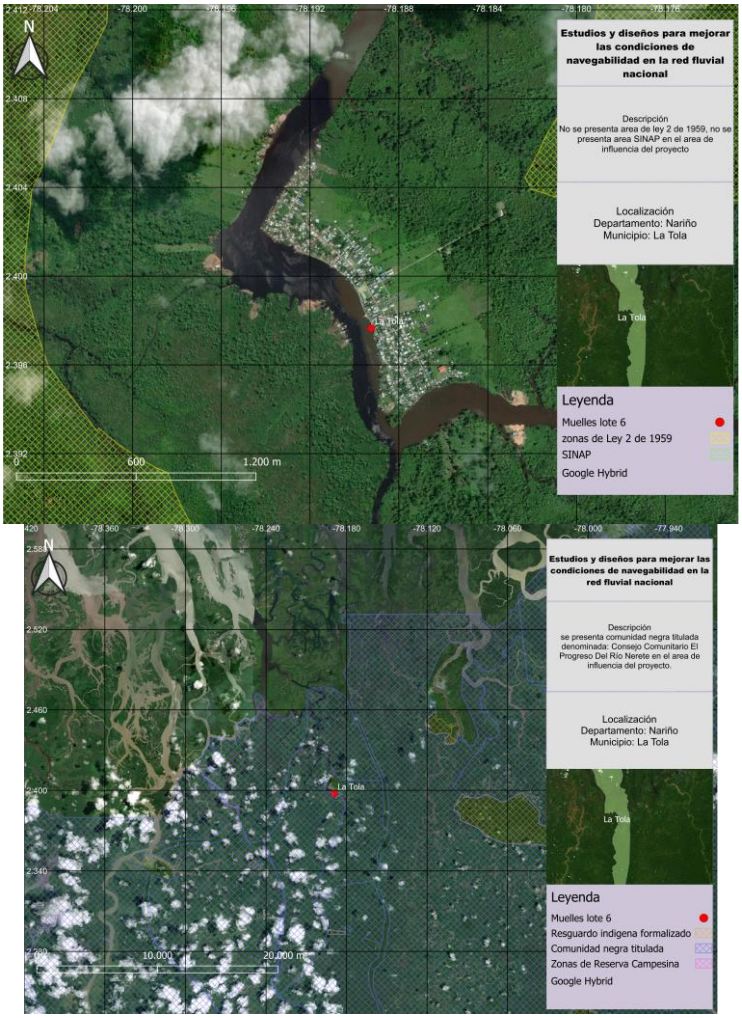
Fuente: Tomado de Google Earth.



Fuente: Tomado de Google Earth.

1.2.6 Lote 6

Para el ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE PROTECCIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL se tiene la siguiente localización de los sus respectivos hitos:



Fuente: Elaboración propia.

El único hito corresponde a los estudios y diseños fase III para el mejoramiento de las obras de protección se localiza en el casco urbano del Municipio de La Tola - Departamento de Nariño.



Fuente: Tomado de Google earth**.**



Fuente: Mantenimiento y construcción de obras de protección “Municipio de La Tola - Departamento de Nariño. (Municipio de La Tola, 2025).

1.3 OBJETIVO

Llevar a cabo proceso de selección de contratista para adelantar la realización de: **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6**”, para los Lotes 1, 2, 3, 4 y 5 a nivel de Fase 2 – factibilidad y el Lote 6 a nivel de Fase 3 – Estudios y Diseños definitivos; cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las actividades por ejecutar en el contrato de CONSULTORIA DE ESTUDIOS están establecidas en el Anexo técnico, manuales de diseño, normatividad vigente y demás documentos que forman parte del presente proceso, así como el pliego de condiciones y requerimientos técnicos.

1.4 PLAN PROYECTO O GESTION

El Ministerio de Transporte, de la mano de INVIAS, ostenta los programas ADECUACIÓN MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED FLUVIAL. NACIONAL y CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA FLUVIAL con el fin de realizar la ejecución de infraestructura marítima y fluvial, que se ha identificado con base en las solicitudes de las entidades territoriales y la información identificada en los programas articulados con las diferentes entidades del gobierno nacional, el cual tiene como objetivo principal, generar un transporte fluvial equitativo, competitivo, sostenible y seguro.

Para el Gobierno Nacional, el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física de transporte es factor clave para la competitividad del país.

1.5 POLÍTICA

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 (...)."*.

Es por esto que la política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos, a través del desarrollo, mantenimiento y conservación de la infraestructura vial

Por medio de la Ley 2294 de 2023 *"Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida"* que tiene como objetivo sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza. Este proceso debe desembocar en la paz total, entendida como la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común.

El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte del comercio exterior se constituye en una de las principales estrategias a adelantar. La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red carretera adecuada a los grandes retos nacionales.

Los objetivos del INVIAS están estrechamente unidos con los de este proyecto, en el sentido de mantener la infraestructura vial a su cargo en buenas condiciones de transitabilidad.

2 OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 OBJETO

El Proyecto por contratar tiene por objeto: **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6"**; para los Lotes 1, 2, 3, 4 y 5 a nivel de Fase 2 – factibilidad y el Lote 6 a nivel de Fase 3 – Estudios y Diseños definitivos; cumpliendo con los plazos estipulados, cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

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

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

2.2 ALCANCE

El alcance del estudio abarca todas las labores necesarias que debe desarrollar el consultor para cumplir con el objeto del contrato consistente en realizar el **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6"**.

2.2.1 Lote 1

El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar **"**LOTE 1. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE VAUPÉS Y AMAZONAS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL**"**. El cual se desglosa en los siguientes Hitos:

Hito	Tipo de intervención
HITO I - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE ALTERNO PUCARÓN	Mejoramiento muelle
HITO II - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE TARAIRA	Mejoramiento muelle
HITO III - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PACOA	Construcción Muelle Nuevo

Hito	Tipo de intervención
HITO IV - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE MIRITÍ - PARANÁ	Construcción Muelle Nuevo
HITO V - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE LA VICTORIA	Construcción Muelle Nuevo

Nota: Si bien en los diagnósticos se sugiere un tipo de muelle, es el consultor el responsable de determinar con base en las demás especialidades y en particular el componente social (necesidades), cual es la alternativa viable, para continuar en la siguiente etapa de maduración del proyecto.

Alcance particular Hito I e Hito II:

- **HITO I** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE ALTERNO PUCARÓN.

- **HITO II** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE TARAIRA.

Su alcance contempla el mejoramiento de las estructuras existentes a nivel de fase II (Factibilidad), para lo cual debe realizar la identificación de necesidades, la recopilación y análisis de antecedentes, la revisión del diagnóstico existente y la identificación de las vías de acceso tanto carreteras como fluviales. Incluye el desarrollo de estudios cartográficos, topográficos y batimétricos, así como estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del terreno. Se incorpora además un estudio geotécnico completo, que comprende exploración, ensayos e interpretación de parámetros para diseño estructural.

Se analizarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial, necesarias para el diseño seguro y funcional de la infraestructura. Se desarrollará un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de la embarcación tipo empleada en la zona. A partir de este análisis, se formularán alternativas técnicas para el diseño del muelle, seleccionando la más adecuada conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos.

Posteriormente, se avanzará con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias, así como el diseño arquitectónico, garantizando funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad. Se ejecutarán actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad, con un enfoque territorial, además de la gestión predial y catastral que permita identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización de predios. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, y se entregará un informe final ejecutivo que consolide todos los resultados técnicos y administrativos del proceso.

Alcance particular Hito III, IV y V:

- **HITO III** – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PACOA

- **HITO IV** – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE MIRITÍ - PARANÁ

- **HITO V** – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE LA VICTORIA.

Su alcance contempla los estudios y diseños de muelle nuevo a nivel de fase II (Factibilidad), partiendo desde la identificación de necesidades y la recopilación de información base relevante para el contexto territorial. Se realizará un levantamiento y análisis de antecedentes técnicos, normativos y ambientales, así como la revisión de las condiciones de accesibilidad actuales, tanto terrestres (carreteras o senderos) como fluviales.

Se incluyen los estudios cartográficos, topográficos y batimétricos necesarios para la definición precisa del emplazamiento. Adicionalmente, se desarrollarán estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del entorno, y un estudio geotécnico completo que contemple exploración de campo, ensayos de laboratorio e interpretación de parámetros para el diseño de cimentaciones y estructuras.

Se evaluarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial requeridas para garantizar un diseño seguro y eficiente del muelle. Se llevará a cabo un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de las embarcaciones tipo utilizadas en la zona, lo cual servirá de base para formular y comparar alternativas técnicas de diseño.

Con base en estos análisis, se seleccionará la alternativa óptima conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos. Posteriormente, se procederá con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias necesarias, junto con el diseño arquitectónico que garantice funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad universal.

El proceso incluirá actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad con enfoque territorial, así como la gestión predial y catastral para identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización o adquisición de predios requeridos. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, culminando en un informe ejecutivo consolidado con todos los resultados técnicos y administrativos.

Los volúmenes que conforman el **LOTE 1. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE VAUPÉS Y AMAZONAS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL** infraestructura ligada, a los cuales se requiere llevar a cabo las actividades necesarias para la elaboración de los estudios y diseños son los siguientes:

VOLUMENES PARA LOS HITOS I, II, III, IV Y V

I	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE DIAGNÓSTICO EXISTENTE E IDENTIFICACIÓN DE VÍAS DE ACCESO (CARRETERO Y/O FLUVIAL)
II	ESTUDIO CARTOGRÁFICO, TOPOGRÁFICO Y BATIMÉTRICO
III	ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA
IV	ESTUDIO DE GEOTECNIA
V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA, SOCAVACIÓN Y DINÁMICA FLUVIAL

VI	ESTUDIO DE TRANSPORTE PASAJEROS Y/O CARGA Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMBARCACIÓN TIPO
VII	ESTUDIO DE ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE DISEÑO
VIII	ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DEL MUELLE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
IX	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DEL MUELLE
X	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD
XI	GESTIÓN PREDIAL Y CATASTRAL
XII	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO
XIII	ESTUDIO DE EVALUACIÓN SOCIO - ECONÓMICA DEL PROYECTO.
XIV	INFORME FINAL EJECUTIVO.

El Consultor tendrá el EOT de los municipios que se tenga en cada uno de los HITOS mencionados en el alcance, condiciones actuales de redes de servicios (como proyectos futuros) y abarcando todas las áreas y componentes para el cumplimiento del objeto contractual.

El consultor cumplirá con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las especificaciones de las actividades requeridas para la elaboración del estudio y diseño se desarrollarán teniendo en cuenta lo indicado en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad), establecidos por el ***INVIAS*** que hacen parte del presente concurso. El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado. En el desarrollo del contrato se deben cumplir los Manuales de diseño, Normas de ensayo y auscultación y Especificaciones generales vigentes al momento del Concurso de Méritos, así como las que se describen en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad); también debe considerar (si así lo considera) en el diseño la aplicación de nuevas tecnologías que hayan sido probadas y aprobadas por reconocidas entidades normalizadoras en el ámbito nacional y/o internacional.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR con aprobación del INTERVENTOR, en cuanto lo consideren necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice, respetando los plazos y el presupuesto oficial.

2.2.2 Lote 2

El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar los **"LOTE 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINÍA EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL"**. El cual se desglosa en los siguientes Hitos:

Hito	Tipo de intervención
HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE LA GUADALUPE	Construcción Muelle Nuevo

Hito	Tipo de intervención
HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PUERTO COLOMBIA	Construcción Muelle Nuevo
HITO 3 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE CACAHUAL	Construcción Muelle Nuevo

Nota: Si bien en los diagnósticos se sugiere un tipo de muelle, es el consultor el responsable de determinar con base en las demás especialidades y en particular el componente social (necesidades), cual, en la alternativa viable, para continuar en la siguiente etapa de maduración del proyecto.

Alcance particular Hito I, II y III:

- **HITO I** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE LA GUADALUPE
- **HITO II** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PUERTO COLOMBIA
- **HITO III** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE CACAHUAL

Su alcance contempla los estudios y diseños de muelle nuevo a nivel de fase II (Factibilidad), partiendo desde la identificación de necesidades y la recopilación de información base relevante para el contexto territorial. Se realizará un levantamiento y análisis de antecedentes técnicos, normativos y ambientales, así como la revisión de las condiciones de accesibilidad actuales, tanto terrestres (carreteras o senderos) como fluviales.
Se incluyen los estudios cartográficos, topográficos y batimétricos necesarios para la definición precisa del emplazamiento. Adicionalmente, se desarrollarán estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del entorno, y un estudio geotécnico completo que contemple exploración de campo, ensayos de laboratorio e interpretación de parámetros para el diseño de cimentaciones y estructuras.

Se evaluarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial requeridas para garantizar un diseño seguro y eficiente del muelle. Se llevará a cabo un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de las embarcaciones tipo utilizadas en la zona, lo cual servirá de base para formular y comparar alternativas técnicas de diseño.

Con base en estos análisis, se seleccionará la alternativa óptima conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos. Posteriormente, se procederá con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias necesarias, junto con el diseño arquitectónico que garantice funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad universal.

El proceso incluirá actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad con enfoque territorial, así como la gestión predial y catastral para identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización o adquisición de predios requeridos. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, culminando en un informe ejecutivo consolidado con todos los resultados técnicos y administrativos.

Los volúmenes que conforman el **LOTE 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINÍA EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL** infraestructura ligada, a

los cuales se requiere llevar a cabo las actividades necesarias para la elaboración de los estudios y diseños son los siguientes:

VOLUMENES PARA LOS HITOS I, II Y III

I	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE DIAGNÓSTICO EXISTENTE E IDENTIFICACIÓN DE VÍAS DE ACCESO (CARRETERO Y/O FLUVIAL)
II	ESTUDIO CARTOGRÁFICO, TOPOGRÁFICO Y BATIMÉTRICO
III	ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA
IV	ESTUDIO DE GEOTECNIA
V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA, SOCAVACIÓN Y DINÁMICA FLUVIAL
VI	ESTUDIO DE TRANSPORTE PASAJEROS Y/O CARGA Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMBARCACIÓN TIPO
VII	ESTUDIO DE ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE DISEÑO
VIII	ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DEL MUELLE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
IX	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DEL MUELLE
X	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD
XI	GESTIÓN PREDIAL Y CATASTRAL
XII	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO
XIII	ESTUDIO DE EVALUACIÓN SOCIO - ECONÓMICA DEL PROYECTO.
XIV	INFORME FINAL EJECUTIVO.

El Consultor tendrá el EOT de los municipios que se tenga en cada uno de los HITOS mencionados en el alcance, condiciones actuales de redes de servicios (como proyectos futuros) y abarcando todas las áreas y componentes para el cumplimiento del objeto contractual.

El consultor cumplirá con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las especificaciones de las actividades requeridas para la elaboración del estudio y diseño se desarrollarán teniendo en cuenta lo indicado en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad), establecidos por el ***INVIAS*** que hacen parte del presente concurso. El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado. En el desarrollo del contrato se deben cumplir los Manuales de diseño, Normas de ensayo y auscultación y Especificaciones generales vigentes al momento del Concurso de Méritos, así como las que se describen en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad); también debe considerar (si así lo considera) en el diseño la aplicación de nuevas tecnologías que hayan sido probadas y aprobadas por reconocidas entidades normalizadoras en el ámbito nacional y/o internacional.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR con aprobación del INTERVENTOR, en cuanto lo consideren necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice, respetando los plazos y el presupuesto oficial.

2.2.3 Lote 3

El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar **"LOTE 3. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAINÍA Y VAUPÉS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL"**. El cual se desglosa en los siguientes Hitos:

Hito	Tipo de intervención
HITO I - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE DE MAPIRIPANA	Mejoramiento muelle
HITO II - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE MORICHAL	Construcción Muelle Nuevo
HITO III - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PAPUNAHUA	Construcción Muelle Nuevo

Nota: Si bien en los diagnósticos se sugiere un tipo de muelle, es el consultor el responsable de determinar con base en las demás especialidades y en particular el componente social (necesidades), cual, en la alternativa viable, para continuar en la siguiente etapa de maduración del proyecto.

Alcance particular Hito I:

- **HITO I** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE DE MAPIRIPANA.

Su alcance contempla el mejoramiento de las estructuras existentes a nivel de fase II (Factibilidad), para lo cual debe realizar la identificación de necesidades, la recopilación y análisis de antecedentes, la revisión del diagnóstico existente y la identificación de las vías de acceso tanto carreteras como fluviales. Incluye el desarrollo de estudios cartográficos, topográficos y batimétricos, así como estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del terreno. Se incorpora además un estudio geotécnico completo, que comprende exploración, ensayos e interpretación de parámetros para diseño estructural.

Se analizarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial, necesarias para el diseño seguro y funcional de la infraestructura. Se desarrollará un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de la embarcación tipo empleada en la zona. A partir de este análisis, se formularán alternativas técnicas para el diseño del muelle, seleccionando la más adecuada conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos.

Posteriormente, se avanzará con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias, así como el diseño arquitectónico, garantizando funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad. Se ejecutarán actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad, con un enfoque territorial, además de la gestión predial y catastral que permita identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización de predios. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, y se entregará un informe final ejecutivo que consolide todos los resultados técnicos y administrativos del proceso.

Alcance particular Hito II y III:

- **HITO II** – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE MORICHAL.
- **HITO III** – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE PAPUNAHUA.

Su alcance contempla los estudios y diseños de muelle nuevo a nivel de fase II (Factibilidad), partiendo desde la identificación de necesidades y la recopilación de información base relevante para el contexto territorial. Se realizará un levantamiento y análisis de antecedentes técnicos, normativos y ambientales, así como la revisión de las condiciones de accesibilidad actuales, tanto terrestres (carreteras o senderos) como fluviales.

Se incluyen los estudios cartográficos, topográficos y batimétricos necesarios para la definición precisa del emplazamiento. Adicionalmente, se desarrollarán estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del entorno, y un estudio geotécnico completo que contemple exploración de campo, ensayos de laboratorio e interpretación de parámetros para el diseño de cimentaciones y estructuras.

Se evaluarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial requeridas para garantizar un diseño seguro y eficiente del muelle. Se llevará a cabo un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de las embarcaciones tipo utilizadas en la zona, lo cual servirá de base para formular y comparar alternativas técnicas de diseño.

Con base en estos análisis, se seleccionará la alternativa óptima conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos. Posteriormente, se procederá con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias necesarias, junto con el diseño arquitectónico que garantice funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad universal.

El proceso incluirá actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad con enfoque territorial, así como la gestión predial y catastral para identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización o adquisición de predios requeridos. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, culminando en un informe ejecutivo consolidado con todos los resultados técnicos y administrativos.

Los volúmenes que conforman la Fase II de **LOTE 3. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAINÍA Y VAUPÉS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL** infraestructura ligada, a los cuales se requiere llevar a cabo las actividades necesarias para la elaboración de los estudios y diseños son los siguientes:

VOLUMENES PARA LOS HITOS I, II Y III

I	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE DIAGNÓSTICO EXISTENTE E IDENTIFICACIÓN DE VÍAS DE ACCESO (CARRETERO Y/O FLUVIAL)
II	ESTUDIO CARTOGRÁFICO, TOPOGRÁFICO Y BATIMÉTRICO

III	ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA
IV	ESTUDIO DE GEOTECNIA
V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA, SOCAVACIÓN Y DINÁMICA FLUVIAL
VI	ESTUDIO DE TRANSPORTE PASAJEROS Y/O CARGA Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMBARCACIÓN TIPO
VII	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE DISEÑO
VIII	ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DEL MUELLE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
IX	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DEL TERMINAL O MUELLE
X	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD
XI	GESTIÓN PREDIAL Y CATASTRAL
XII	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO
XIII	ESTUDIO DE EVALUACIÓN SOCIO - ECONÓMICA DEL PROYECTO.
XIV	INFORME FINAL EJECUTIVO.

El Consultor tendrá el EOT de los municipios que se tenga en cada uno de los HITOS mencionados en el alcance, condiciones actuales de redes de servicios (como proyectos futuros) y abarcando todas las áreas y componentes para el cumplimiento del objeto contractual.

El consultor cumplirá con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las especificaciones de las actividades requeridas para la elaboración del estudio y diseño se desarrollarán teniendo en cuenta lo indicado en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad), establecidos por el ***INVIAS*** que hacen parte del presente concurso. El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado. En el desarrollo del contrato se deben cumplir los Manuales de diseño, Normas de ensayo y auscultación y Especificaciones generales vigentes al momento del Concurso de Méritos, así como las que se describen en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad); también debe considerar (si así lo considera) en el diseño la aplicación de nuevas tecnologías que hayan sido probadas y aprobadas por reconocidas entidades normalizadoras en el ámbito nacional y/o internacional.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR con aprobación del INTERVENTOR, en cuanto lo consideren necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice, respetando los plazos y el presupuesto oficial.

2.2.4 Lote 4

El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar **“LOTE 4. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL”**.

Hito	Tipo de intervención
HITO 1 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE UNGUÍA	Mejoramiento muelle
HITO 2 - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE DE PAVASÁ	Construcción Muelle Nuevo

Nota: Si bien en los diagnósticos se sugiere un tipo de muelle, es el consultor el responsable de determinar con base en las demás especialidades y en particular el componente social (necesidades), cual, en la alternativa viable, para continuar en la siguiente etapa de maduración del proyecto.

Alcance particular Hito I:

- **HITO I** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE UNGUÍA.

Su alcance contempla el mejoramiento de las estructuras existentes a nivel de fase II (Factibilidad), para lo cual debe realizar la identificación de necesidades, la recopilación y análisis de antecedentes, la revisión del diagnóstico existente y la identificación de las vías de acceso tanto carreteras como fluviales. Incluye el desarrollo de estudios cartográficos, topográficos y batimétricos, así como estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del terreno. Se incorpora además un estudio geotécnico completo, que comprende exploración, ensayos e interpretación de parámetros para diseño estructural.

Se analizarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial, necesarias para el diseño seguro y funcional de la infraestructura. Se desarrollará un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de la embarcación tipo empleada en la zona. A partir de este análisis, se formularán alternativas técnicas para el diseño del muelle, seleccionando la más adecuada conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos.

Posteriormente, se avanzará con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias, así como el diseño arquitectónico, garantizando funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad. Se ejecutarán actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad, con un enfoque territorial, además de la gestión predial y catastral que permita identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización de predios. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, y se entregará un informe final ejecutivo que consolide todos los resultados técnicos y administrativos del proceso.

Alcance particular Hito II y III:

- **HITO II** – ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE DE PAVASÁ.

Su alcance contempla los estudios y diseños de muelle nuevo a nivel de fase II (Factibilidad), partiendo desde la identificación de necesidades y la recopilación de información base relevante para el contexto territorial. Se realizará un levantamiento y análisis de antecedentes técnicos, normativos y ambientales, así

como la revisión de las condiciones de accesibilidad actuales, tanto terrestres (carreteras o senderos) como fluviales.

Se incluyen los estudios cartográficos, topográficos y batimétricos necesarios para la definición precisa del emplazamiento. Adicionalmente, se desarrollarán estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del entorno, y un estudio geotécnico completo que contemple exploración de campo, ensayos de laboratorio e interpretación de parámetros para el diseño de cimentaciones y estructuras.

Se evaluarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial requeridas para garantizar un diseño seguro y eficiente del muelle. Se llevará a cabo un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de las embarcaciones tipo utilizadas en la zona, lo cual servirá de base para formular y comparar alternativas técnicas de diseño.

Con base en estos análisis, se seleccionará la alternativa óptima conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos. Posteriormente, se procederá con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias necesarias, junto con el diseño arquitectónico que garantice funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad universal.

El proceso incluirá actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad con enfoque territorial, así como la gestión predial y catastral para identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización o adquisición de predios requeridos. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, culminando en un informe ejecutivo consolidado con todos los resultados técnicos y administrativos.

Los volúmenes que conforman la Fase II de **LOTE 4. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL** infraestructura ligada, a los cuales se requiere llevar a cabo las actividades necesarias para la elaboración de los estudios y diseños son los siguientes:

VOLUMENES PARA LOS HITOS I Y II

I	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE DIAGNÓSTICO EXISTENTE E IDENTIFICACIÓN DE VÍAS DE ACCESO (CARRETERO Y/O FLUVIAL)
II	ESTUDIO CARTOGRÁFICO, TOPOGRÁFICO Y BATIMÉTRICO
III	ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA
IV	ESTUDIO DE GEOTECNIA
V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA, SOCAVACIÓN Y DINÁMICA FLUVIAL
VI	ESTUDIO DE TRANSPORTE PASAJEROS Y/O CARGA Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMBARCACIÓN TIPO
VII	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE DISEÑO
VIII	ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DEL MUELLE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
IX	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DEL TERMINAL O MUELLE
X	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD
XI	GESTIÓN PREDIAL Y CATASTRAL

XII	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO
XIII	ESTUDIO DE EVALUACIÓN SOCIO - ECONÓMICA DEL PROYECTO.
XIV	INFORME FINAL EJECUTIVO.

El Consultor tendrá el EOT de los municipios que se tenga en cada uno de los HITOS mencionados en el alcance, condiciones actuales de redes de servicios (como proyectos futuros) y abarcando todas las áreas y componentes para el cumplimiento del objeto contractual.

El consultor cumplirá con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las especificaciones de las actividades requeridas para la elaboración del estudio y diseño se desarrollarán teniendo en cuenta lo indicado en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad), establecidos por el ***INVIAS*** que hacen parte del presente concurso. El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado. En el desarrollo del contrato se deben cumplir los Manuales de diseño, Normas de ensayo y auscultación y Especificaciones generales vigentes al momento del Concurso de Méritos, así como las que se describen en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad); también debe considerar (si así lo considera) en el diseño la aplicación de nuevas tecnologías que hayan sido probadas y aprobadas por reconocidas entidades normalizadoras en el ámbito nacional y/o internacional.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR con aprobación del INTERVENTOR, en cuanto lo consideren necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice, respetando los plazos y el presupuesto oficial.

2.2.5 Lote 5

El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar **“LOTE 5. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL”**. El cual se desglosa en los siguientes Hitos:

HITO	TIPO DE INTERVENCIÓN
HITO I - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE PRINCIPAL SOLITA	Mejoramiento muelle
HITO II - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE SOLANO	Mejoramiento muelle y obras de protección

Nota: Si bien en los diagnósticos se sugiere un tipo de muelle, es el consultor el responsable de determinar con base en las demás especialidades y en particular el componente social (necesidades), cual, en la alternativa viable, para continuar en la siguiente etapa de maduración del proyecto.

Alcance Hito I y II:

- **HITO I** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE PRINCIPAL SOLITA.

- **HITO II** - ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE II PARA EL MEJORAMIENTO DEL MUELLE SOLANO

Su alcance contempla el mejoramiento de las estructuras existentes a nivel de fase II (Factibilidad), para lo cual debe realizar la identificación de necesidades, la recopilación y análisis de antecedentes, la revisión del diagnóstico existente y la identificación de las vías de acceso tanto carreteras como fluviales. Incluye el desarrollo de estudios cartográficos, topográficos y batimétricos, así como estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del terreno. Se incorpora además un estudio geotécnico completo, que comprende exploración, ensayos e interpretación de parámetros para diseño estructural.

Se analizarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial, necesarias para el diseño seguro y funcional de la infraestructura. Se desarrollará un estudio de transporte de pasajeros y/o carga, incluyendo la caracterización de la embarcación tipo empleada en la zona. A partir de este análisis, se formularán alternativas técnicas para el diseño del muelle, seleccionando la más adecuada conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos.

Posteriormente, se avanzará con el diseño estructural del muelle y de las obras complementarias, así como el diseño arquitectónico, garantizando funcionalidad, integración paisajística y accesibilidad. Se ejecutarán actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad, con un enfoque territorial, además de la gestión predial y catastral que permita identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización de predios. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, y se entregará un informe final ejecutivo que consolide todos los resultados técnicos y administrativos del proceso.

Los volúmenes que conforman la Fase II de **LOTE 5. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL** infraestructura ligada, a los cuales se requiere llevar a cabo las actividades necesarias para la elaboración de los estudios y diseños son los siguientes:

VOLUMENES PARA LOS HITOS I Y II

I	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE DIAGNÓSTICO EXISTENTE E IDENTIFICACIÓN DE VÍAS DE ACCESO (CARRETERO Y/O FLUVIAL)
II	ESTUDIO CARTOGRÁFICO, TOPOGRÁFICO Y BATIMÉTRICO
III	ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA
IV	ESTUDIO DE GEOTECNIA
V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA, SOCAVACIÓN Y DINÁMICA FLUVIAL
VI	ESTUDIO DE TRANSPORTE PASAJEROS Y/O CARGA Y CARACTERIZACIÓN DE LA EMBARCACIÓN TIPO
VII	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DE DISEÑO

VIII	ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DEL MUELLE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
IX	DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO DEL TERMINAL O MUELLE
X	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD
XI	GESTIÓN PREDIAL Y CATASTRAL
XII	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO
XIII	ESTUDIO DE EVALUACIÓN SOCIO - ECONÓMICA DEL PROYECTO.
XIV	INFORME FINAL EJECUTIVO.

El Consultor tendrá el EOT de los municipios que se tenga en cada uno de los HITOS mencionados en el alcance, condiciones actuales de redes de servicios (como proyectos futuros) y abarcando todas las áreas y componentes para el cumplimiento del objeto contractual.

El consultor cumplirá con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las especificaciones de las actividades requeridas para la elaboración del estudio y diseño se desarrollarán teniendo en cuenta lo indicado en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad), establecidos por el ***INVIAS*** que hacen parte del presente concurso. El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado. En el desarrollo del contrato se deben cumplir los Manuales de diseño, Normas de ensayo y auscultación y Especificaciones generales vigentes al momento del Concurso de Méritos, así como las que se describen en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase II (Factibilidad); también debe considerar (si así lo considera) en el diseño la aplicación de nuevas tecnologías que hayan sido probadas y aprobadas por reconocidas entidades normalizadoras en el ámbito nacional y/o internacional.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR con aprobación del INTERVENTOR, en cuanto lo consideren necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice, respetando los plazos y el presupuesto oficial.

2.2.6 Lote 6

El alcance del estudio abarca todas las labores fundamentales que debe desarrollar el consultor para realizar **"LOTE 6. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE PROTECCIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL"**.

Su alcance contempla el mejoramiento de las estructuras existentes a nivel de fase III (Estudios y diseños definitivos), para lo cual debe realizar la identificación de necesidades, la recopilación y análisis de antecedentes, la revisión del diagnóstico existente y la identificación de las vías de acceso tanto carreteras como fluviales. Incluye el desarrollo de estudios cartográficos, topográficos y batimétricos, así como estudios de geología y geomorfología para caracterizar las condiciones físicas del terreno. Se incorpora además un estudio geotécnico completo, que comprende exploración, ensayos e interpretación de parámetros para diseño estructural.

Se analizarán las condiciones hidrológicas, hidráulicas, de socavación y dinámica fluvial, necesarias para el diseño seguro y funcional de la infraestructura. A partir de este análisis, se formularán alternativas técnicas para el diseño de las obras de protección, seleccionando la más adecuada conforme a criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos.

Posteriormente, se avanzará con el diseño estructural de las obras de protección. Se ejecutarán actividades de gestión ambiental, social y de sostenibilidad, con un enfoque territorial, además de la gestión predial y catastral que permita identificar posibles afectaciones y facilitar la legalización de predios. Finalmente, se elaborará el estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto detallado, junto con la evaluación socioeconómica del proyecto, y se entregará un informe final ejecutivo que consolide todos los resultados técnicos y administrativos del proceso.

Los volúmenes que conforman la Fase III de **"LOTE 6. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE PROTECCIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL".** infraestructura ligada, a los cuales se requiere llevar a cabo las actividades necesarias para la elaboración de los estudios y diseños son los siguientes:

VOLUMENES

I	ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y REVISIÓN DE DIAGNÓSTICO EXISTENTE E IDENTIFICACIÓN DE VÍAS DE ACCESO (CARRETERO Y/O FLUVIAL)
II	ESTUDIO CARTOGRÁFICO, TOPOGRÁFICO Y BATIMÉTRICO
III	ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA
IV	ESTUDIO DE GEOTECNIA
V	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA, SOCAVACIÓN Y DINÁMICA FLUVIAL
VI	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE ESTABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN Y SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA DEFINITIVA.
VII	ESTUDIO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
VII	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD
IX	GESTIÓN PREDIAL Y CATASTRAL
X	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO
XI	ESTUDIO DE EVALUACIÓN SOCIO - ECONÓMICA DEL PROYECTO
XII	INFORME FINAL EJECUTIVO.

El Consultor tendrá el EOT de los municipios que se tenga en cada uno de los HITOS mencionados en el alcance, condiciones actuales de redes de servicios (como proyectos futuros) y abarcando todas las áreas y componentes para el cumplimiento del objeto contractual.

El consultor cumplirá con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto.

Las especificaciones de las actividades requeridas para la elaboración del estudio y diseño se desarrollarán teniendo en cuenta lo indicado en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase III (Diseños definitivos), establecidos por el ***INVIAS*** que hacen parte del presente concurso. El Consultor deberá desarrollar los volúmenes y capítulos de acuerdo con el alcance del objeto contratado. En el desarrollo del contrato se deben cumplir los Manuales de diseño, Normas de ensayo y auscultación y Especificaciones generales vigentes al momento del Concurso de Méritos, así como las que se describen en los ***Requerimientos Técnicos*** para la Fase III (Diseños definitivos),; también debe considerar (si así lo considera) en el diseño la aplicación de nuevas tecnologías que hayan sido probadas y aprobadas por reconocidas entidades normalizadoras en el ámbito nacional y/o internacional.

La descripción de los alcances del estudio que se hace no es limitativa. El CONSULTOR con aprobación del INTERVENTOR, en cuanto lo consideren necesario, los ampliará o profundizará, siendo responsable de todos los trabajos y estudios que realice, respetando los plazos y el presupuesto oficial.

2.3 TIPO DE CONTRATO

El Contrato que se pretende celebrar será de CONSULTORÍA.

Aunado a lo anterior el Instituto Nacional de Vías en virtud de los Principios de Eficiencia y Transparencia a que alude la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, en desarrollo de la actividad contractual, requiere de la celebración de diferentes contratos, para el cabal desarrollo de sus funciones.

En ese contexto y de conformidad con el numeral 3°, del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 219 del Decreto 0019 de 2012 que establece:

> *"3. Concurso de méritos. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes mediante resolución motivada, que se entenderá notificada en estrados a los interesados, en la audiencia pública de conformación de la lista, utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.*

De tal manera que es coherente y viable, ante las facultades de régimen de contratación pública para el presente proyecto, la modalidad de selección de CONCURSO DE MÉRITOS por otra parte, el **DECRETO 1082 DE 2015.- Artículo 2.2.1.2.1.3.1.** hace referencia a la procedencia del concurso de méritos en los siguientes términos: "*Las entidades estatales deben seleccionar sus Consultores a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura……"*

De igual forma, el Decreto en mención en los artículos 2.2.1.2.1.3.2. y S.S., relacionan las reglas para el procedimiento del concurso de méritos

De acuerdo con lo anterior, jurídicamente se concluye que el procedimiento para la selección del Consultor se deberá hacer mediante la modalidad del Concurso de Méritos de acuerdo con lo establecido en el artículo

2°, numeral 3°, de la Ley 1150 de 2007, procedimiento que se adelantará conforme los artículos 2.2.1.2.1.3.1 y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015.

2.4 VERIFICACIÓN DE LA VIA

TIPO DE VIA: MARITIMA Y/O FLUVIAL
SECTOR: DEPARTAMENTOS DE AMAZONAS, CAQUETÁ, CHOCO, GUAINÍA, NARIÑO Y VAUPÉS
CONVENIO: NO APLICA.

3 ANALISIS DEL SECTOR

3.1 ASPECTOS GENERALES

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

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

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

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

Para adelantar el respectivo estudio, se efectuó las consultas pertinentes en las siguientes páginas web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- SIE de la Superintendencia de Sociedades (www.supersociedades.gov.co)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

3.1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

3.1.1.1 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.

3.1.1.2 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

3.1.1.3 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
-

3.1.1.4 Cifras sector

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

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

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

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

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

• Información y comunicaciones crece 2,3%.

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

• Industrias manufactureras crece 1,0%.

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

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

Fuente: DANE, PIB_T

CONSTRUCCIÓN

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 9,7%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 9,6%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,2%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 5,2%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,03%.

Construcción
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
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-9,7	-8,1	-2,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	9,6	6,8	5,2
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,9	-3,6	0,03
Construcción	**-3,5**	**-3,3**	**-0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

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.

Para este primer trimestre de 2025, los analistas proyectan una TRM sobre los $4.400

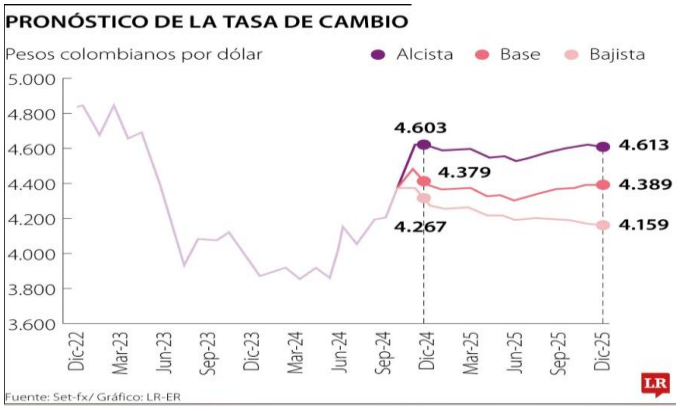
Durante 2024, el comportamiento de la TRM pocas veces se acercó a la barrera de los $4.400. De hecho, la primera vez que pasó el límite de los $4.000 fue en junio cuando cerró la jornada en $4.023.

Según analistas del mercado y entidades profesionales en el tema, **2025 representa un año lleno de incertidumbre en el mercado bursátil a nivel nacional e internacional.**

Eventos como la reelección del presidente Trump, conflictos geopolíticos, como los de Rusia y Ucrania o Israel y Hamas, y los problemas estructurales en China y Estados Unidos, **representan un riesgo para el mercado global y las decisiones tomadas entorno a estas situaciones debido a su volatilidad en torno a precios del petróleo y activos de riesgo**, cuyo efecto directo se evidencia en la tasa de cambio de cada uno de los países.

Con respecto al comportamiento que el dólar va a tener directamente en Colombia, Corficolombiana explica que, durante el primer trimestre de 2025, este experimentará un ligero alivio debido al incremento del flujo estacional de divisas por el pago de impuestos de las grandes empresas, situándolo en un valor de $4.344.

El tipo de cambio se situaría en promedio en $4.344 durante el primer semestre, aunque con una volatilidad mayor a la que se registró en la primera parte de 2024. El aumento del ingreso de divisas se debe a la aceleración de la migración de los colombianos al exterior", explican desde la entidad.



Por otro lado, analistas como Juan David Ballen, aseguran que, para el segundo trimestre de este año, y muy por el contrario de sus inicios, el precio del dólar estaría entre $4.100 y $5.000, como resultado del deterioro fiscal.

De igual manera, Ballen explica que otro factor importante en el alza del dólar y **la depreciación del peso colombiano para este periodo del 2025 son las políticas proteccionistas que Estados Unidos implemente con el mandato de Trump, afectando así las exportaciones.**

Así mismo, resalta que la disminución de la demanda del crudo en países como China y el aumento de este a nivel mundial, representan un gran descenso en su precio global.

Aun así, **los analistas esperan que el aumento gradual de las importaciones y exportaciones pueda darse en un contexto de reactivación lenta por parte del consumo e inversión.**

De igual manera, se proyecta que el deterioro de la cotización del petróleo y los volúmenes de producción sean compensados por la tasa de cambio. “En el mediano plazo creemos que podría haber un rango de corrección, esperando a que estos choques se diluyan”, confirma David Cubides.

El Grupo de Investigaciones Económicas de Bancolombia da señales de “alivio” durante el año. “La evolución de los desembolsos de consumo, hipotecarios y comerciales, **durante los últimos meses refleja una reconfiguración desde la demanda debido a las menores tasas de interés y un sistema financiero puesto a apoyar la reactivación económic**a”, argumentan desde el banco.

Por último, otros especialistas prevén que pueda bajar la TRM con el restablecimiento de la democracia en Venezuela y el aumento de remeses que ingresen al país.

Fuente:https://www.larepublica.co/finanzas/para-este-primer-trimestre-de-2025-los-analistas-proyectan-una-trm-sobre-los-4-400-4035771

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.

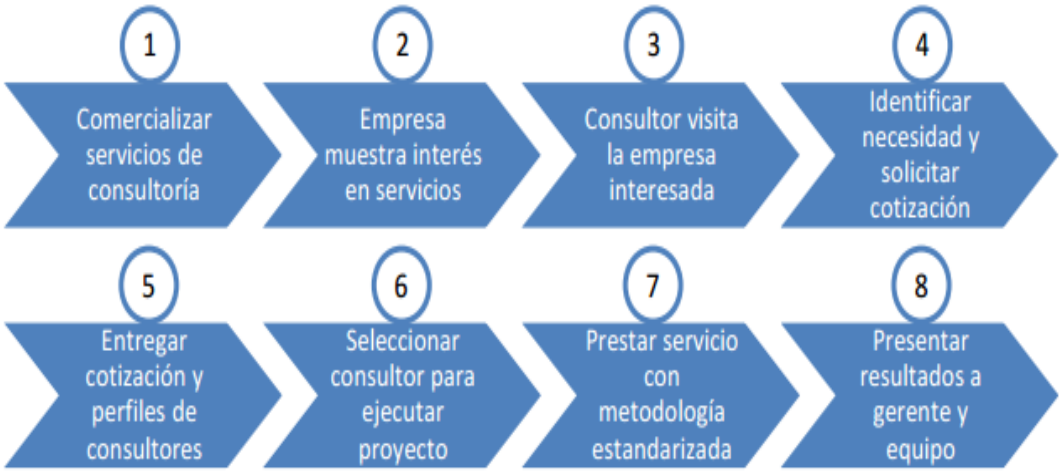
	Interanual								
	Estimación		Proyecciones		Diferencia con las proyecciones del informe WEO de octubre de 2024 1/		T4 a T4 2/ Estimación	Proyecciones	
	2023	2024	2025	2026	2025	2026	2024	2025	2026
Producto mundial	**3.3**	**3.2**	**3.3**	**3.3**	**0.1**	**0.0**	**3.4**	**3.2**	**3.1**
Economías avanzadas	**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
África 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

3.1.2 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 del Concurso de Méritos, así como las que se describen en el ANEXO TÉCNICO.

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

3.1.3 ASPECTOS REGULATORIOS

El marco legal del proceso de selección de concurso de méritos 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; Ley 1448 de 2011, Ley 2421 de 2024.

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 Interventoría, están sujetas a las disposiciones contenidas en el Manual de Interventoría, adoptado mediante Resolución No. 319 del 26 de enero de 2022

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

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

Ley 23 de 1982, sobre derechos de autor

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

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

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

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

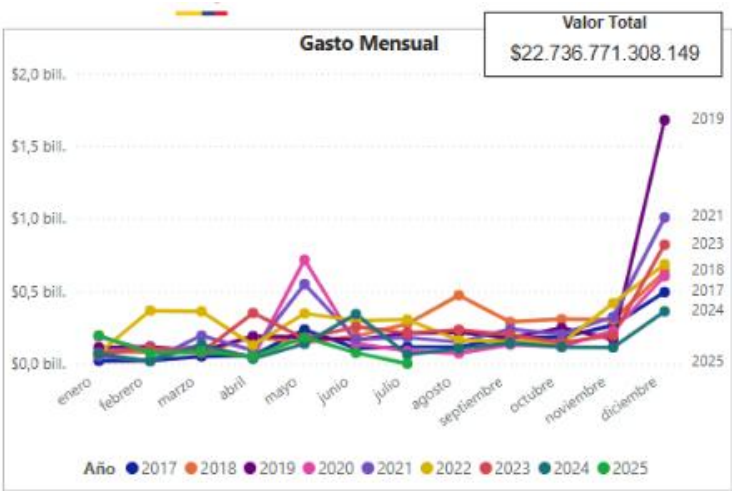
3.1.4 ESTUDIO DE LA OFERTA

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.

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

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

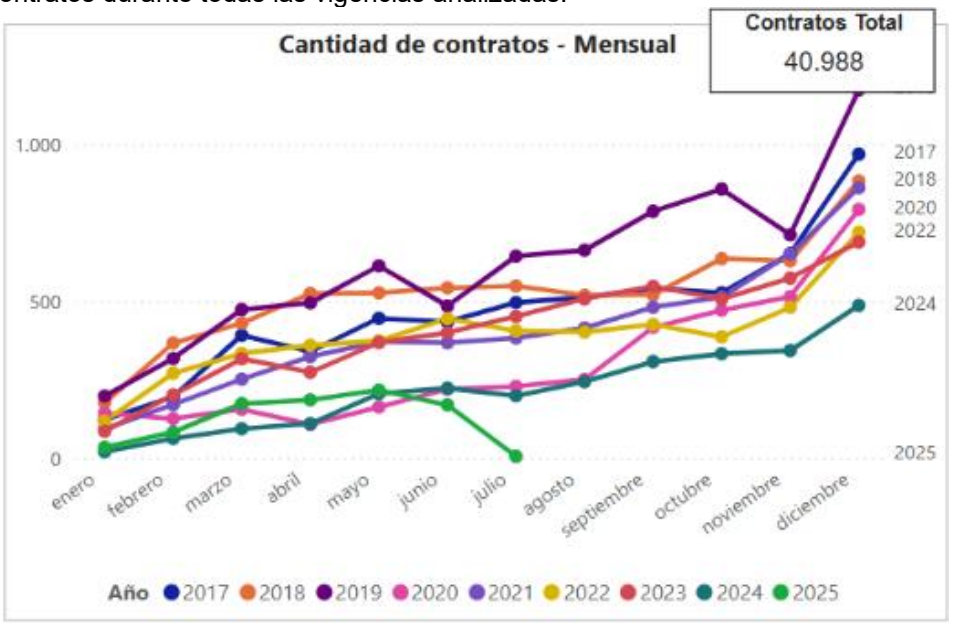
3.1.5.1 ANÁLISIS OPERATIVO



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

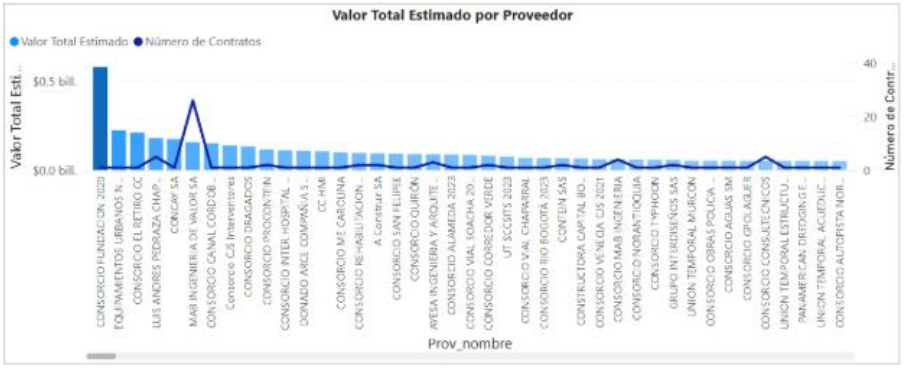
En el grafico mostrado, se evidencia la sumatoria de los valores del gasto mensual correspondiente para los años 2017 hasta el 07 de julio de 2025.

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



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

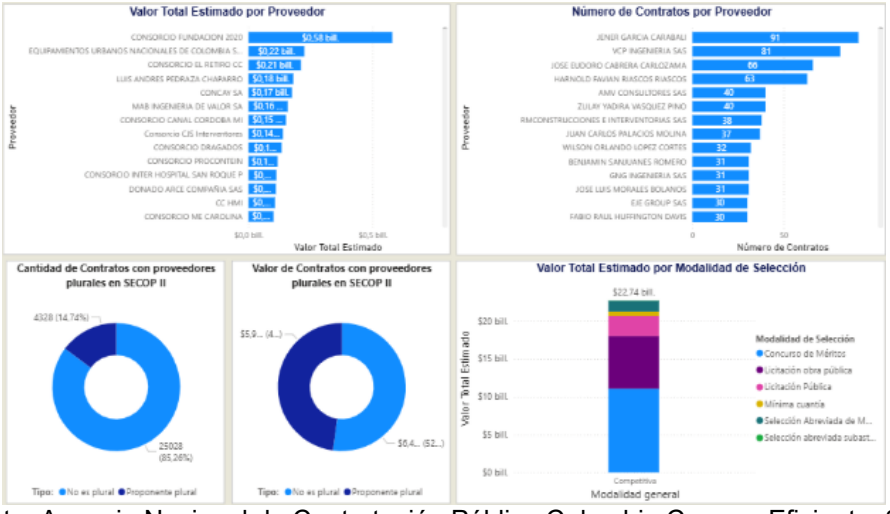
En el grafico mostrado, se evidencia la sumatoria la cantidad de contratos ejecutados de cada uno de los servicios de consultoría clasificados en los códigos UNSPSC 811015 y 811022, evidenciando un comportamiento muy similar en los diferentes años exceptuando la vigencia 2019 que presentó varios picos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



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

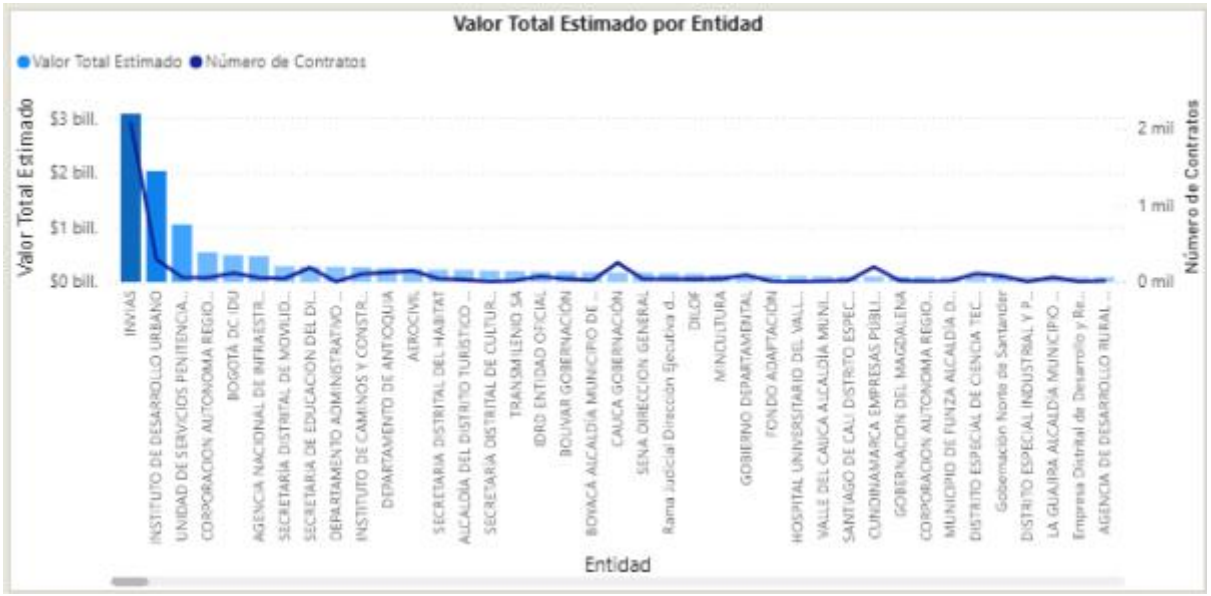
En el gráfico anterior, se observa el comportamiento de los contratos de consultoría que se consideraron dentro del presente estudio, enmarcándolos en los códigos UNSPSC aplicables. Además, se relaciona a los proveedores que ejecutan un mayor número de contratos y los valores totales estimados ejecutados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

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



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

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



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

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

3.1.5.2 INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Para generar los promedios de los indicadores financieros abajo mencionados se tuvo en cuenta la información financiera obtenida de los RUP generados en el aplicativo RUES de los años 2021-2022-2023-2024 de ocho (8) empresas como son:

No.	EMPRESA	NIT
1	INCOPLAN IN SAS	901472564-5
2	DIQUE CONSULTORIA SAS	900592236-5
3	META ENGINEERING S.A.	830087080-4
4	INPROTEKTO LIMITADA	80032486-5

No.	EMPRESA	NIT
5	BRAIN INGENIERIA VIAL SAS	900779202-1
6	INGEPROYECT LTDA	830110770-6
7	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION SA	80097991-2
8	CIARQUELET SAS	800180143-8

CAPITAL DE TRABAJO (CT):

Consiste en aquellos recursos a Corto Plazo que requiere la empresa para cumplir con sus compromisos en el Corto Plazo, es como la empresa responde a Corto Plazo frente a una eventual situación de iliquidez. Esta se obtiene mediante la operación de restar los Activos Corrientes menos los Pasivos corrientes.

La Entidad dentro de la Capacidad Financiera en los Pliegos de Condiciones, ha venido utilizando el Capital de Trabajo Demandado, el cual condiciona a los Proponentes a tener una Solvencia por encima a una proporción del Presupuesto Oficial (PO) del proceso que se está evaluando.

Es el Capital que según las condiciones del proceso solicita la entidad, según el plazo de su ejecución, con el fin de garantizar un Capital de Trabajo del oferente acorde y adecuado para el proyecto.

ÍNDICE DE CAPITAL DE TRABAJO

Los datos consultados al 15 de mayo de 2025 arrojan la siguiente información:

Concepto	Año				Promedio
	2021	2022	2023	2024	
Capital de trabajo	$ 2.694.050.952,00	$ 2.954.887.718,75	$ 3.335.581.833,13	$ 6.261.011.409,15	$ 3.811.382.978,26

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2021-2024), se observa que el promedio de dicho índice es de $ 3.811.382.978,26.

ANÁLISIS

Partiendo del hecho que el indicador de Capital de trabajo Demandado miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones a corto plazo que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan su activo corriente y teniendo en cuenta que específicamente La razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo; se observa que el sector de la consultoría ofrece resultados favorables en el sector de la economía, por cuanto el indicador de capital de trabajo ha venido estable a lo largo de los últimos cuatro años.

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ (RAZÓN CORRIENTE)**

Los datos consultados al 15 de mayo de 2025, arrojan la siguiente información:

Concepto	Año				Promedio
	2021	2022	2023	2024	
Liquidez (Veces)	5,83	4,75	4,33	3,92	4,71

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2021-2024), se observa que el promedio de dicho índice es de 4,71 veces.

ANÁLISIS

Este indicador mide la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones de corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una empresa para pagar sus pasivos corrientes al convertir a efectivo sus activos corrientes, se observa resultados favorables en el sector de la consultoría, por cuanto la razón corriente es mayor a 1 y ha venido estable a lo largo de los últimos cuatro años.

- **ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO (RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO)**

Los datos consultados al 15 de mayo de 2025 arrojan la siguiente información:

Concepto	Año				Promedio
	2021	2022	2023	2024	
Razón de Endeudamiento	0,42	0,40	0,36	0,33	0,38

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2021-2024), se observa que el promedio de dicho índice es de 38%.

ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que la razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a largo plazo del proponente con relación a sus fondos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros, a mayor índice mayor cantidad de dinero prestada por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros. Se puede observar que en relación con el sector de la consultoría, el grado de endeudamiento refleja una estabilidad de las empresas que conforman dicho sector, indicando de esta manera que no existe alto grado de dependencia por parte de las empresas consultoras, en cuanto a los recursos de terceros para financiarse.

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES**

Los datos consultados al 15 de mayo de 2025 arrojan la siguiente información:

Concepto	Año				Promedio
	2021	2022	2023	2024	

Razón de Cobertura de Intereses	0,02	-0,01	0,03	42.177,13	10.544,29

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2021-2024), se observa que el promedio de dicho índice es de 10.544,29 veces.

ANÁLISIS

Los datos arrojados por parte de las empresas del sector permiten establecer que este sector presenta un muy buen comportamiento en este sentido, tal como se puede observar los valores de este indicador son mayores a cero (0), demostrando de esta manera que este sector, cuenta con un margen de maniobra que le permite a estas empresas atender sus compromisos financieros en forma adecuada.

3.1.5.3 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Una vez analizado el comportamiento macro-económico del sector de la consultoría y teniendo en cuenta que para el presente proceso de selección se requiere verificar la capacidad organizacional de las firmas que aspiren a participar en el concurso y convertirse en el contratista seleccionado para ejecutar el contrato, se procede a realizar el análisis del sector en cuanto a los índices de Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo, con el fin de analizar el comportamiento del sector de la consultoría en estos aspectos y de esta manera poder determinar los requisitos necesarios en relación con este aspecto.

Por último, para contar con un análisis más aterrizado a la realidad, se toman las cifras financieras reportadas con corte a 31 de diciembre de los años 2021, 2022, 2023, 2024, por parte de los proponentes que participaron en procesos de selección similares al que se está adelantando.

- **RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)**

Los datos consultados al 15 de mayo de 2025 arrojan la siguiente información:

Concepto	**Año**				**Promedio**
	2021	**2022**	**2023**	**2024**	
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	0,32	0,41	0,27	0,32	0,33

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2021-2024), se observa que el promedio de dicho índice es de 33%.

ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de Utilidad Operacional por cada peso invertido en el Patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el Patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector de la consultoría presenta un buen rendimiento de su patrimonio, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector.

- **RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)**

Los datos consultados al 15 de mayo de 2025 arrojan la siguiente información:

Concepto	**Año**				**Promedio**
	2021	**2022**	**2023**	**2024**	
Rentabilidad del Activo (ROA)	0,17	0,22	0,19	0,21	0,20

De la información reportada de los últimos cuatro (4) años (2021-2024), se observa que el promedio de dicho índice es de 20%.

ANÁLISIS

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de utilidad Operacional por cada peso invertido en el Activo, a mayor rentabilidad sobre los Activos, mayor es la rentabilidad de los accionistas y por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector de la consultoría presenta un buen rendimiento de su activo, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector.

3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

3.2.1 EXPERIENCIA DE LA ENTIDAD EN LA CONTRATACIÓN DE PROCESOS SIMILARES

Como parte del análisis de la demanda, que busca recopilar la experiencia adquirida por la entidad o por otras entidades del sector a lo largo de los procesos similares que se han adelantado, así como las lecciones aprendidas; situaciones estas que han sido un parámetro indispensable a la hora de la estructuración de los nuevos procesos de selección.

A continuación, detallamos algunos procesos de Concurso de Merito, que se han llevado a cabo, con objetos similares al que se pretende contratar, así:

No. del proceso	**Entidad**	**Consultor**	**Modalidad de selección**	**Objeto**	**Valor**
CMA-DO-SMF-	INVIAS	CONSORCIO PUERTO GAITÁN	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	ESTUDIO Y DISEÑO DEL MUELLE DE PUERTO GAITAN, META	$371.345.450

No. del proceso	Entidad	Consultor	Modalidad de selección	Objeto	Valor
091-2019					
CMA-DT-SEI-018-2018	INVIAS	DVG INGENIERÍA	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL MUELLE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL MUNICIPIO LA TOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$338.778.720
CMA-DO-SMF-014-2017	INVIAS	CONSORCIO ESTUDIO DE CANAL DE BARRAMQUILLA	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	ESTUDIOS Y DISEÑOS MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y NAVEGACIÓN DEL CANAL ACCESO PUERTO DE BARRANQUILLA HASTA EL SECTOR DE PIMSA	$4.250.227.800
CMA-DO-SMF-026-2017	INVIAS	CONSORCIO MUELLES DEL CHOCO	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MUELLES EN LOS MUNICIPIOS DE CARMÉN DEL DARIÉN (CUBARADO) Y ALTO BAUDO (PIE DE PATO), DEPARTAMENTO DE CHOCO.	$325.672.655
CMA-DO-SMF-055-2017	INVIAS	CONSORCIO ESTUDIOS FLUVIALES PUTUMAYO	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL MUELLE DE PIÑUÑA NEGRO, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO.	$150.000.000
CMA-DO-SMF-052-2016	INVIAS	DVG INGENIERIA S.A.S	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	ESTUDIO Y DISEÑO DEL MUELLE DE PASAJEROS EN LETICIA - AMAZONAS	$395.396.440
CM-SGT-SMF-045-2009	INVIAS	SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	ESTUDIOS TECNICO Y AMBIENTAL Y DISEÑO DE MUELLES DEL RIO GUAVIARE (LA FUGA, ARRECIFAL Y SAPUARA), DEPARTAMNTO DE GUAINIA.	$197.107.200

3.2.2 PARTICIPACIÓN Y COMPORTAMIENTO DE LOS CONSULTORES QUE HAN SIDO SELECCIONADOS EN LOS PROCESOS

Durante la vigencia 2024, en desarrollo de los procesos de contratación del INSTITUTO a Nivel Central, se adelantaron 49 procesos de contratación en la modalidad de Concurso de Méritos Abierto (Consultoría), en los cuales se presentaron aproximadamente 5673 propuestas, por un valor total $ 316.817.498.425,00

Lo anterior señala claramente, que el sector ha encontrado en las condiciones establecidas en los pliegos tipo parámetros objetivos, claros, justos y completos atados a la proporcionalidad de estos a la naturaleza del contrato y el valor de este; bajo ese entendido las reglas de participación deberían mantenerse siempre que no sean contrarias a la normativa vigente.

Por otra parte, la entidad consultó en la plataforma del Secop II proveedores que guardan relación con el objeto contractual del presente proceso de selección. Así mismo, verificó el tamaño de la empresa referente a la clasificación de Mipymes, como se presenta a continuación:

No.	EMPRESA	TAMAÑO O CLASIFICACION DE LA EMPRESA
1	WEG INGENIERIA S.A.S	PEQUEÑA EMPRESA
2	CONSTRUCCIONES CIVILES ESTUDIOS Y PROYECTOS S.A.S.	PEQUEÑA EMPRESA
3	ICPT CONSTRUCCION SAS	MICROEMPRESA
4	MARCO TULIO BENITEZ MATEUS S.A.S	MICROEMPRESA
5	PROYECTOS DE INGENIERÍA Y CONSULTORIA S.A.S	MICROEMPRESA
6	CONSULTORIA HIDRAULICA S.A.S	PEQUEÑA EMPRESA
7	CONSIG LIMITADA	MICROEMPRESA

Así mismo, los consultores que han sido seleccionados en marco de estos procesos han adelantado la ejecución de los contratos dentro de los requisitos establecidos para tal fin y en la gran mayoría de los casos no se han generado riesgos que hayan puesto en peligro la ejecución de dichos contratos.

3.2.3 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONSULTOR

Los procesos de selección adelantados por el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, para contrataciones similares a la que se está adelantando, se han venido desarrollando a través de Concurso de Méritos establecidos en el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 219 del Decreto 019 de 2012, las cuales se encuentran regidas por lo dispuesto en el artículo 24 ordinal 1º, lit g y h, ord. 5; art. 25 ord. 1º, 30 Ley 80 de 1993, artículo 2.2.1.2.3.1 y ss del Decreto Reglamentario1082 de 2015 y las demás normas que las modifiquen sustituyan y/o adicionen.

Es así como por la naturaleza del contrato a celebrar, la modalidad de contratación que adopta la entidad es la de Concurso de Méritos.

3.2.4 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONSULTOR JUSTIFICACIÓN. FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, establece que "La escogencia del consultor se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (…)"

Así mismo, el numeral 3 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 219 del decreto 19 de 2012, establece:

"(…) Concurso de méritos. Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. ….."

Por otra parte, el artículo 2.2.1.2.1.3.1 de decreto 1082 de 2015, establece: "Las entidades estatales deben seleccionar sus Consultores a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura (…)".

En ese orden de ideas, teniendo en cuenta lo establecido en la citada normativa y al considerar que el proyecto cuya contratación se pretende a través del presente proceso, no contiene varias prestaciones de naturaleza e índole jurídica diferente, la modalidad de selección del consultor que la entidad adoptará será el sistema de concurso de méritos.

3.2.5 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. JUSTIFICACIÓN. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES Y PRECIOS DEL MERCADO.

El valor del presupuesto del presente proceso de selección se ha definido utilizando la metodología de reembolso de sueldos, afectado por un factor multiplicador, aplicable sobre los sueldos, más costos directos.

En ese sentido, con base en el alcance del contrato a celebrar, se procedió a definir el personal requerido (GRUPO 1), estableciendo el perfil del personal, en cuanto a estudios realizados, experiencia profesional y porcentaje de dedicación para la ejecución del contrato.

Con las necesidades de personal establecidas, se procedió a cuantificar los costos del personal, para lo cual, se tiene como base el mercado y los valores de los sueldos que se reconocen a personal con las características definidas para la ejecución del contrato; por otra parte, se cuenta con el histórico de contratos de esta misma naturaleza, que se han ejecutado con personal de las mismas características definidas para el presente proceso y de esa información se determinan los costos a reconocer al personal previsto para la ejecución del contrato.

Así mismo, se procede a establecer el Factor Multiplicador, utilizando la metodología descrita en el presente documento, en el aparte de Análisis de la Demanda, en el cual se incluyen los costos indirectos que contenga entre otros, las cargas por concepto de seguridad social y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, impuestos, gastos contingentes y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato.

Una vez determinados estos valores, se procede a afectar los costos de personal por los valores de Factor multiplicador, para finalmente tener el valor total de costos del Grupo 1.

Como modificación al sistema que se venía empleando para el cálculo y pago del valor del contrato, se conforma para este proceso un Grupo adicional nuevo de Costos por Volúmenes entregables (Grupo 2), conformado por los costos que de manera porcentual sobre el Valor Básico Total del contrato tiene la elaboración de cada uno de los Volúmenes Técnicos objeto de esta contratación, este peso porcentual es dado por la Entidad y resulta del análisis pormenorizado de la utilización del(os) especialista(s) 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 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; adicionalmente, contempló cargas prestacionales, gastos generados por la utilización de equipos y softwares especializados y logística necesaria para la realización de la labor; y demás actividades propias para el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos por la Entidad y exigencias de la interventoría., todo esto afectado por el Factor multiplicador. La forma de presentación de los Costos de este Grupo, así como los documentos soporte para su pago y demás aspectos relacionados con este segundo Grupo, se encuentran mencionados en el presente documento.

Por último, De acuerdo con el alcance del contrato a celebrar, se determinan todos los demás costos directos (Grupo 3) requeridos para la adecuada ejecución del contrato de acuerdo con los valores del mercado y teniendo en cuenta las condiciones de la zona en la cual se va a adelantar el contrato. En este análisis se tienen en cuenta arriendos de oficina, equipos requeridos para la ejecución del contrato, muebles, papelería, servicios públicos, ensayos de laboratorio requeridos, entre otros.

Toda la información requerida para la determinación del valor del contrato se encuentra especificada de manera detallada, tanto en el Anexo Técnico, como en el FORMULARIO N°1, que forman parte del presente proceso de selección.

4 OBJETO DEL CONTRATO

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL LOTES 1 AL 6.

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 a cargo de la nación.

Para el cumplimiento de estos fines el Instituto Nacional de Vías ejecuta diferentes actividades a través de cada una de sus Unidades Ejecutoras; por lo tanto, con la ejecución de este contrato, el Instituto Nacional de Vías busca el cumplimiento de uno de los fines constitucionales del estado, como es el de darle continuidad al servicio de transporte terrestre.

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 del Concurso de Méritos, así como las que se describen en el ANEXO TÉCNICO.

4.1 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS.

En cumplimiento de la normativa establecida y requerida para la ejecución de los contratos, el INVIAS, siempre ha propendido por el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Ley, en cuanto a Autorizaciones, Permisos y Licencias.

Es así, como el Consultor debe propender por el cumplimiento estricto de las obligaciones en materia de Autorizaciones, permisos y licencias requeridas en desarrollo de los estudios, para tal fin debe ajustarse a lo previsto en el Requerimiento Técnico sobre estos temas y que forman parte del contrato objeto de la Consultoría.

4.2 SISTEMAS DE CONTRATACIÓN PARA EL OBJETO A CONTRATAR (DETERMINACION DEL PRESUPUESTO)

Para la estimación de los presupuestos de las consultorías, dentro de las cuales se ubica este contrato de Estudios y Diseños, el Instituto estima el costo de los servicios de Consultoría teniendo en cuenta un sistema Estructurado de Cálculo y Pago de estos servicios, bajo los siguientes parámetros.

GRUPO 1: Conformado por los costos del personal fijo mensual cuya participación es indispensable para la dirección, coordinación, supervisión, apoyo y seguimiento (según corresponda) de las actividades del contrato tanto en terreno como en oficina. Hace parte de este grupo el Director de Consultoría, el Ingeniero Residente de campo y estudios, el Ingeniero auxiliar y dibujante. El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación del Consultor de disponer durante la ejecución del contrato de este personal fijo mensual.

GRUPO 2: Corresponde al peso porcentual que cada uno de los volúmenes técnicos objeto de este contrato tiene sobre el valor básico del contrato. Este peso porcentual es dado por la Entidad y resulta del análisis pormenorizado de 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. Adicionalmente, contempló cargas prestacionales, gastos generados por la utilización de equipos y softwares especializados y logística necesaria para la realización de la labor; y demás actividades propias para el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos por la Entidad y exigencias de la interventoría, todo esto afectado por el Factor multiplicador.

Los pagos porcentuales de cada uno de los entregables en cada volumen, así como el del pago por la entrega del Documento Final de cada Volumen, se establecen en el **ANEXO FORMA DE PAGO del PLIEGO DE CONDICIONES.**

GRUPO 3: Corresponden los otros costos directos relacionados con el contrato, y que son cancelados según comprobante, como son: Viáticos Director, Especialistas y otros profesionales; Reconocimiento prima regional residente de campo y estudios, e Ingeniero Auxiliar.; transportes Aéreos Director, Especialistas y otros profesionales; adquisición de cartografía; levantamiento topobatimétrico detallado; alquiler de vehículo; otros transportes especiales; edición de Informes, Edición de Informes Finales de todos los volúmenes; georeferenciación; apiques; perforaciones en suelo, perforaciones en Roca y/o Conglomerado y/o Aluviones y/o Coluviones; ensayos de Laboratorio y/o diagnóstico; ensayos de batimetría y socavación; gestiones ambientales, sociales, arqueológicas, prediales y de sostenibilidad; Estudios técnicos adicionales y/o complementarios y/o trabajos de campo particulares.

La sumatoria de los 3 grupos presentados en la facturación mensual, corresponderá el valor total básico mensual del contrato. El consultor deberá aportar y coordinar la totalidad de recursos requeridos en el FORMULARIO 1, y disponer en todo momento de los mismos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales. La descripción detallada para la forma de pago de cada uno de los anteriores grupos de costos se encuentra en el ANEXO FORMA DE PAGO, documento que hace parte integral del pliego de condiciones y del contrato derivado.

- **TIPO DE FACTURACIÓN**

El valor del contrato será reconocido mediante **ACTAS MENSUALES DE COSTOS** bajo tres diferentes GRUPOS descritos anteriormente y cuyo detalle se podrá consultar en el ANEXO FORMA DE PAGO, documento que hace parte integral del contrato.

- **FACTOR MULTIPLICADOR**

El multiplicador de un contrato debe cubrir los costos de una firma y reconocer un honorario. Las firmas consultoras tienen unos costos laborarles, unos gastos generales de administración y unos costos de capital que tienen que aplicar y repartir entre sus contratos para que sean absorbidos por el costo del personal facturable y costo parcial o total de volúmenes facturados.

- **PRESUPUESTO MEDIANTE EL QUE HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS**

Los contratos correspondientes a la atención de la Infraestructura de transporte no concesionada a cargo del INVIAS se ejecutan con cargo al presupuesto de Inversión de la Entidad.

En consecuencia, el FM está formado por los siguientes componentes del costo:

1. Salario básico.
2. Prestaciones sociales (*Prima, cesantía, intereses a las cesantías. Vacaciones, salud, pensión, subsidio familiar, SENA, ICBF, ARL, etc.…*)
3. Costos indirectos (*costos de oficina, papelería, personal administrativo no facturable, asesorías legales-tributarias-médicas, equipo de oficina para uso del proyecto y actualizaciones de software, seguridad industrial, costos preparación de la propuestas, etc.…*).
4. Honorarios y utilidad
5. Costos de perfeccionamiento (*pólizas, publicaciones, impuestos, gastos bancarios*).

6. Imprevistos

El Factor Multiplicador se aplica sobre los sueldos pagados por la compañía consultora al personal directamente vinculado al proyecto (GRUPO 1), y al Costo mensual de cada especialista o especialistas por el tiempo requerido por este(os) para la elaboración del respectivo volumen y/o capítulo, (GRUPO 2).

- **CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN**

Teniendo en cuenta los trabajos que se pretenden ejecutar en el marco del presente proceso de selección, los cronogramas de ejecución de las consultorías están en función del objeto y alcance del contrato (Actividades a desarrollar, elaboración de estudios) que se pretende celebrar, y del anexo técnico, Requerimiento Técnico, y demás documentos que hacen parte del proceso de selección.

- **DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO**

Teniendo en cuenta que se entiende por consultoría aquella actividad que, por especializada, solo puede ser realizada por personas que tienen un gran conocimiento y experiencia sobre una materia o asunto específico, en cuya ejecución prevalece el ejercicio del intelecto y toda vez que la consultoría traduce una actividad intelectual y autónoma, ejecutada por una persona natural o jurídica, que se presenta, entre otras formas en la emisión de conceptos, estudios, recomendaciones y opiniones, relacionadas con una determinada área, actividad o asunto, basadas en un conocimiento especializado y/o una experiencia que permiten dar respuestas y ofrecer soluciones óptimas a problemas específicos; para este tipo de contratos, el mercado en la mayoría de los casos, para el reconocimiento de las actividades desarrolladas, el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS para este proceso adoptó la metodología de análisis de costos descrita detalladamente en el ANEXO FORMA DE PAGO, documento que hace parte integral del contrato de consultoría.

- **CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES**

LEY DE EMPRENDIMIENTO – Finalidad

La Ley 2069 de 2020, reglamentada mediante el Decreto No. 1860 de 2021, tiene por objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad, de igual forma la citada Ley tiene entre otros los siguientes objetivos: Reducir las cargas para emprendedores y generar gradualidad para empresas de menor escala. Ampliar las oportunidades de acceso a mercados, a través de compras públicas, diversificar y ampliar esquemas de financiamiento para todo tipo de emprendimiento.

Por otra parte, la importancia del emprendimiento en Colombia radica en la capacidad que tienen las PYMES para generar empleo y ser un motor para la economía nacional, prueba de ello es que el 80% del empleo nuevo en Colombia es generado por el 10% de los nuevos proyectos de emprendimiento, en muchos de los casos PYMES, tal como se muestra a continuación:



ANÁLISIS CON RELACIÓN A LA MIPYMES

De conformidad con las previsiones contenidas en los artículos 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36 de la Ley 2069 de 2020, se generaron incentivos para las MIPYMES con el propósito de incrementar la participación de dichas empresas en las compras públicas permitiendo la inclusión de criterios diferenciales y de ponderación en las distintas modalidades de contratación.

En este sentido mediante el Decreto No. 1860 de 2021 "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones*", se incluyeron disposiciones particulares en el procedimiento de selección de mínima cuantía referidas a la contratación con Mipymes y grandes almacenes; se definieron y fijaron los criterios diferenciales para Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres; se profirió la reglamentación para las convocatorias limitadas a Mipymes, la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento.

Criterios diferenciales para Mipymes en el sistema de compra pública

El artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 introdujo criterios diferenciales para el acceso de las Mipymes al sistema de compras y contratación pública. Para estos efectos, el inciso primero señala que «Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas», estos criterios diferenciales aplican para todos los procesos de selección.

En este sentido, en el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 se dispone que las entidades estatales deben fijar los requisitos habilitantes con alguno o algunos de los siguientes criterios diferenciales "*que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección*" a las MIPYMES (artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015), de manera que en alguno o algunos de los criterios que se indican, se establezcan condiciones más exigentes para aquellos participantes en el procedimiento de selección que no tengan la calidad de MIPYME:

1. Tiempo de Experiencia: para quienes no son MIPYME se podrá establecer un tiempo de experiencia mayor respecto del requerido para quienes son MIPYME.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia: exigir una mayor cantidad de contratos para acreditar la experiencia a quienes no son MIPYME, de manera que las MIPYMES puedan demostrar la experiencia habilitante con menor número de contratos.
3. Índices de capacidad financiera: formular estos índices de manera más exigente para quienes no tienen la calidad de MIPYME.
4. Índices de capacidad organizacional: exigir un mayor índice de capacidad organizacional para los participantes que no son MIPYME.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta: exigir un mayor valor asegurado para quienes no son MIPYME.

Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas

El artículo 32 de la Ley 2069 de 2020 ordenó a las entidades establecer criterios diferenciales para los «emprendimientos y empresas de mujeres» en el sistema de compras y contratación pública en los procesos de selección de Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor y Cuantía y Concurso de Méritos y en el mismo sentido indicado anteriormente para las MIPYMES, el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 dispuso que en alguno o algunos de los mismos criterios antes señalados para las MIPYMES, se deben fijar condiciones más exigentes para aquellos participantes en los 3 procedimientos de selección mencionados, que no tengan la calidad de emprendimiento o empresas de mujeres.

Igualmente, se define a los emprendimientos y a las empresas de mujeres como aquellos que cumplan con las siguientes calidades:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección, circunstancia que se acredita mediante certificación en la que conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación, expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se define en este numeral que los empleos del nivel directivo son aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y

la toma de decisiones a nivel estratégico, de manera que son cargos de nivel directivo, los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acredita mediante certificación en la que se señalen, de manera detallada, todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación, expedida por el representante legal y el revisor fiscal o el contador. Igualmente deben ser aportadas copias de los respectivos documentos de identidad, de los contratos de trabajo o de las certificaciones laborales con las funciones, y los certificados de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, circunstancia que se acredita mediante la copia del documento de identidad y la copia del registro mercantil.

4. Respecto de asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección, lo cual se acredita mediante certificación expedida por el representante legal.

DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA - 2024

1. **Creación de empresas en Colombia**

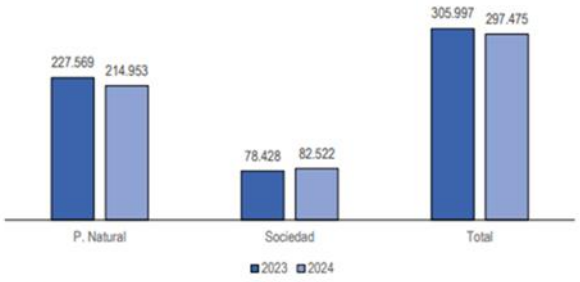
Según datos del DANE, la economía colombiana registró un crecimiento del 2% al cierre del tercer trimestre de 2024, impulsado principalmente por un aumento significativo en la inversión, que creció un 22,7%, y un incremento del 1,6% en el consumo de los hogares. En el ámbito laboral, se observaron señales de recuperación, con una tasa de desempleo nacional que alcanzó el 8,2%, marcando una mejora respecto al 9,0% registrado en el mismo periodo del año anterior.

Según el Banco de la Republica en términos de precios, la inflación anual se redujo al 5,2%, la más baja de los últimos cuatro años, aunque todavía se encuentra por encima de la meta del 3% fijada por el ente emisor. Ante esta desaceleración inflacionaria, el Banco redujo la tasa de interés de política monetaria a 9,5% al cierre de 2024, buscando estimular la actividad económica y acercar la inflación a su objetivo.

En este contexto, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras) presenta el informe de dinámica de creación de empresas para el 2024. De acuerdo con los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en 2024 se crearon 297.475 nuevas empresas, un 2,8% menos que en 2023 cuando se establecieron 305.997 compañías. Del total de nuevas empresas, el 72,3% fueron creadas por personas naturales y el 27,7%, por sociedades. En comparación con 2023, las matrículas de nuevas de sociedades aumentaron un 5,2%, mientras que las de personas naturales cayeron un 5,5%.
Este resultado refleja un panorama alentador para el tejido empresarial colombiano, evidenciando la fortaleza y el dinamismo de las empresas como motor del desarrollo económico del país. Estudios de Confecámaras han encontrado que las sociedades en Colombia tienen una tasa de supervivencia del 44% a los cinco años, mientras que las personas naturales solo alcanzan el 30%. Esto revela la mayor capacidad

de las empresas que se constituyen como sociedades para enfrentar obstáculos y perdurar en el tiempo. Asimismo, las sociedades también presentan una tasa de movilidad del 18%, considerablemente superior al 0,7% de las personas naturales, lo que destaca su mayor potencial para crecer, diversificarse y contribuir al desarrollo económico del país.

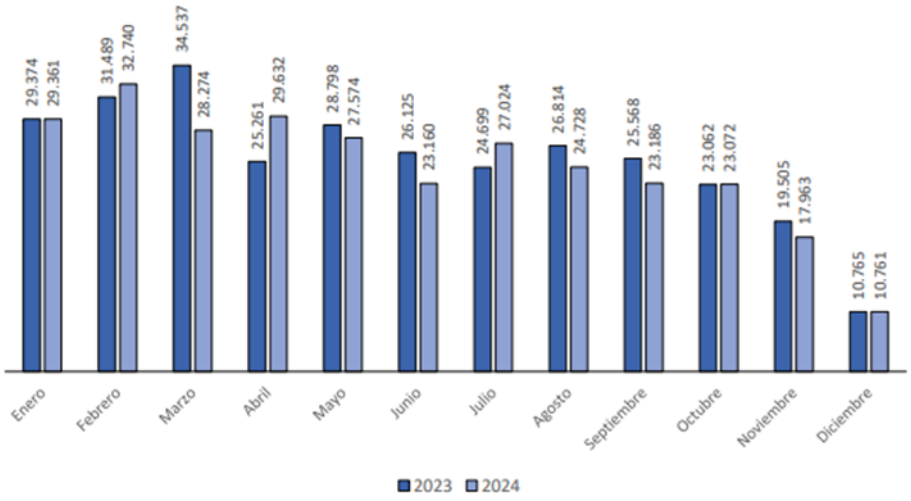
Creación de empresas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Aunque la creación de empresas en 2024 mantuvo patrones estacionales similares a los de 2023, los registros fueron menores en la mayoría de los meses, excepto en febrero, abril y julio. Cabe resaltar que, al cierre del periodo de renovaciones (marzo), la creación de empresas en 2024 registró una disminución de 5.000 empresas en comparación con 2023.

Creación de empresas por mes



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por tamaño

Al analizar la evolución de la creación de empresas entre 2023 y 2024, clasificada según el tamaño definido por el valor de sus activos, se observa una disminución del 2,8% en la creación de microempresas, del 8,0% en pequeñas, del 20,4% en medianas y del 9,1% en grandes. La reducción total del 2,8% está explicada en su totalidad por las microempresas, dado que las pequeñas, medianas y grandes tienen una participación marginal en el total de empresas creadas. La significativa concentración de las microempresas, que representan más del 99% del total, destaca su papel crucial en la dinámica empresarial del país.

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	304.882	296.456	-2,8%	-2,8%
Pequeña	1.050	966	-8,0%	0,0%
Mediana	54	43	-20,4%	0,0%
Grande	11	10	-9,1%	0,0%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

En 2024, se constituyeron 82.522 empresas como sociedades, lo que representa un incremento del 5,2% frente a las 78.428 creadas en 2023. De estas, 81.671 correspondieron a microempresas, 814 a pequeñas, 29 a medianas y 8 a grandes. El crecimiento estuvo liderado por las microempresas, cuya creación aumentó un 5,4%. Este resultado reafirma su papel predominante en la estructura empresarial del país. En contraste, las pequeñas y medianas empresas, aunque representan una proporción menor, registraron caídas del 7,8% y 14,7%, respectivamente, en la creación de nuevas sociedades.

Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	77.505	81.671	5,4%	5,3%
Pequeña	883	814	-7,8%	-0,1%
Mediana	34	29	-14,7%	0,0%
Grande	6	8	33,3%	0,0%
Total	**78.428**	**82.522**	**5,2%**	**5,2%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

La variación positiva en el número de sociedades es liderada principalmente por el sector servicios y comercio, donde se registraron aumentos del 7% y 6% respectivamente en la creación de empresas. En contraste, el sector de extracción fue el único que mostró una disminución en el número de nuevas sociedades creadas.

Por otro lado, en el 2024 se crearon 214.953 empresas constituidas como personas naturales, lo que representa una disminución del 5,5% en comparación con las 227.569 creadas en el 2023. De las empresas constituidas como personas naturales en 2024, 214.7522 corresponden a microempresas, 152 pequeñas, 14 medianas y 2 grandes.

2. Creación de empresas por sectores económicos

Durante 2024, el sector de agricultura registró un aumento en la creación de empresas de 1,4%. Sin embargo, su impacto en la variación total fue limitado y cercano a 0%. Por otro lado, el sector de extracción registró la mayor contracción porcentual, con una caída del 17,5%. No obstante, debido a su reducido tamaño relativo, su impacto en el total fue limitado (-0,1%).

En contraste, los servicios que representan el mayor peso relativo en la creación de empresas experimentaron una contracción del 1,5%, contribuyendo negativamente con un -0,7% a la variación total. Finalmente, el sector comercio tuvo la mayor contribución negativa en la creación de empresas con una caída de 4,8% respecto a 2023.

Empresas creadas por sector económico

Sector	2023	2024	Variación %	Contribución
Agricultura	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Resto	8.002	7.828	-2,2%	-0,1%
Extracción	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Industria	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Servicios	131.645	129.618	-1,5%	-0,7%
Comercio	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social. Nota: El sector resto incluye: administración pública y defensa, educación, actividades de los hogares, actividades de atención a la salud humana y no clasificados.

El subsector de actividades inmobiliarias registró un incremento del 8,6%, lo que se traduce en una contribución positiva del 0,2% al total, destacándose como uno de los subsectores con un crecimiento significativo. En paralelo, el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas experimentó un crecimiento más modesto del 2,6%, pero con una contribución de 0,2%. Por su parte, las actividades de los hogares individuales como productores mostraron un aumento notable del 22,6%, aunque su contribución al total es muy pequeña (0,0%).

Empresas creadas por subsectores económicos

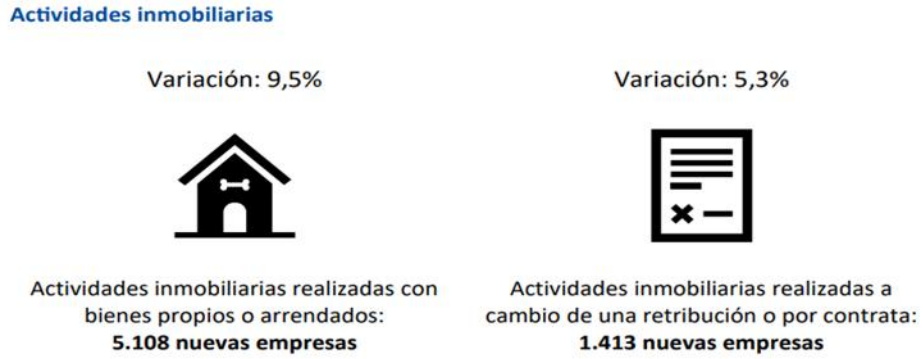
Actividad económica	2023	2024	Variación %	Contribución
Actividades inmobiliarias	6.006	6.521	8,6%	0,2%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	18.763	19.260	2,6%	0,2%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	6.288	6.372	1,3%	0,0%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	4.678	4.722	0,9%	0,0%
Actividades de los hogares individuales	31	38	22,6%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	104	100	-3,8%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	468	433	-7,5%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	2.762	2.679	-3,0%	0,0%
Información y comunicaciones	6.271	6.184	-1,4%	0,0%
Educación	2.881	2.754	-4,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Alojamiento y servicios de comida	49.868	49.687	-0,4%	-0,1%
Explotación de minas y canteras	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1.729	1.545	-10,6%	-0,1%
Industrias manufactureras	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Transporte y almacenamiento	8.632	8.036	-6,9%	-0,2%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14.666	13.842	-5,6%	-0,3%
Otras actividades de servicios	16.192	15.059	-7,0%	-0,4%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En contraste, la explotación de minas y canteras experimentó la mayor caída, con una disminución del 17,5%, lo que resultó en una contribución negativa de -0,1%. El subsector de alojamiento y servicios de comida también sufrió una caída del 0,4%, con una pérdida en su contribución de -0,1%.

Sin embargo, las caídas más pronunciadas se dieron en otros subsectores: Actividades de servicios administrativos y de apoyo cayeron un 5,6%, con una contribución negativa de 0,3%; Otras actividades de servicios cayeron un 7,0%, con una contribución negativa de -0,4%; y comercio al por mayor y al por menor experimentó una caída del 4,8% con una contribución de -1,8% en la variación total.

Dado que el subsector de actividades inmobiliarias es el que más contribuyó en la creación de empresas, a continuación, se destacan las actividades económicas dentro del subsector que contribuyeron en mayor medida:



Por otro lado, al interior del subsector de actividades profesionales, científicas Y técnicas, las siguientes actividades económicas contribuyeron de mayor manera en la variación registrada:



El subsector comercio al por mayor y al por menor presentó la mayor caída en la creación de empresas, principalmente en actividades como: comercio al por menor de artículos deportivos, en establecimientos especializados (-25,5%), comercio al por mayor de desperdicios, desechos y chatarra (-20,0%); comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco, en puestos de venta móviles (-19,7%); y comercio al por mayor de calzado (-19,7%).

Generación de empleo

Según el RUES, el 45% de las nuevas empresas creadas en 2024 generaron al menos un puesto de trabajo. De estas empresas generadoras de empleo, el 38% pertenecen al comercio al por mayor y al por menor, el 17% al sector de alojamiento y servicios de comida, el 10% a industrias manufactureras, el 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas, y otro 5% al sector de la construcción.



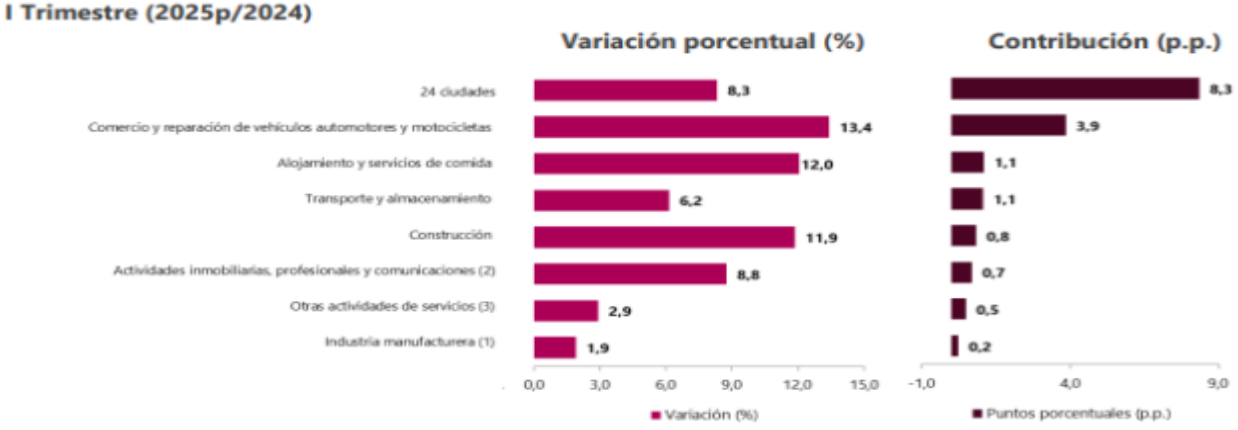
Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Acceda al informe completo: https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/01/dinamica-creacion-empresas-colombia-2025.pdf

Variación anual de las principales variables - Resultados generales I trimestre de 2025 Total nacional - Encuesta de Micronegocios (EMICRON)

En el primer trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 8,3% en comparación con el mismo periodo de 2024. Por el contrario, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó 0,6%. Respecto a los ingresos de los micronegocios disminuyeron 8,5% en este mismo intervalo de tiempo. (Cuadros C1 – C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje)

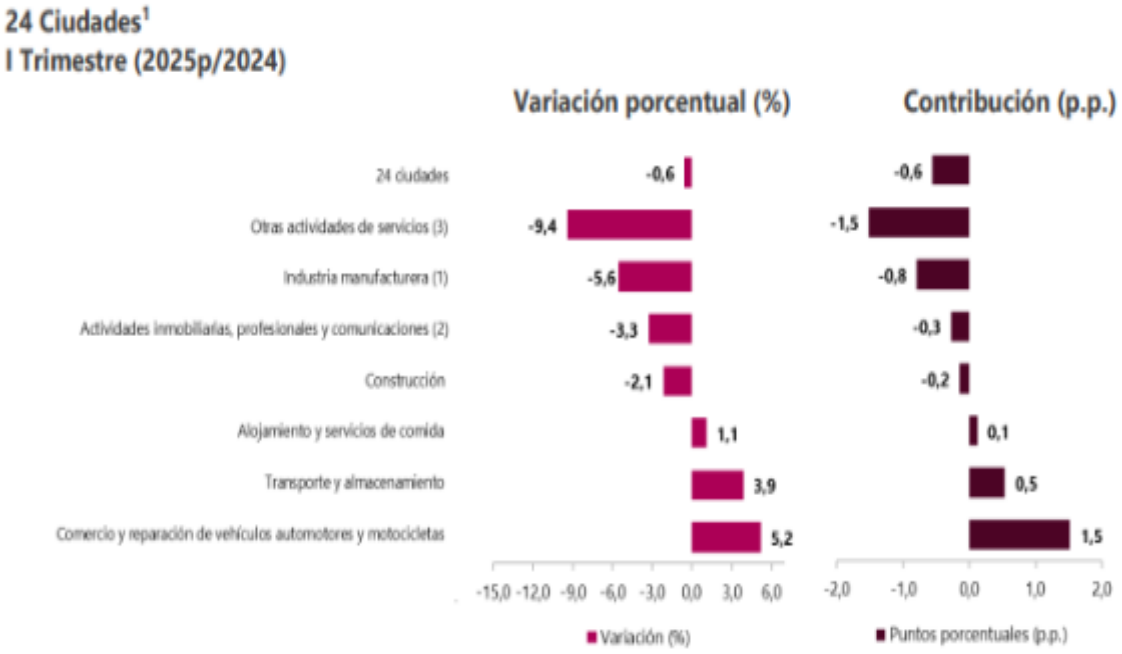


Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades económicas que tuvieron mayor contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios en el primer trimestre de 2025 fueron Comercio y reparación de vehículos automotores y

motocicletas (3,9 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,1 p.p.) y Transporte y almacenamiento (1,1 p.p.). Por su parte, Industria manufacturera (0,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,5 p.p.) contribuyeron en menor medida a la variación total de la cantidad de micronegocios.

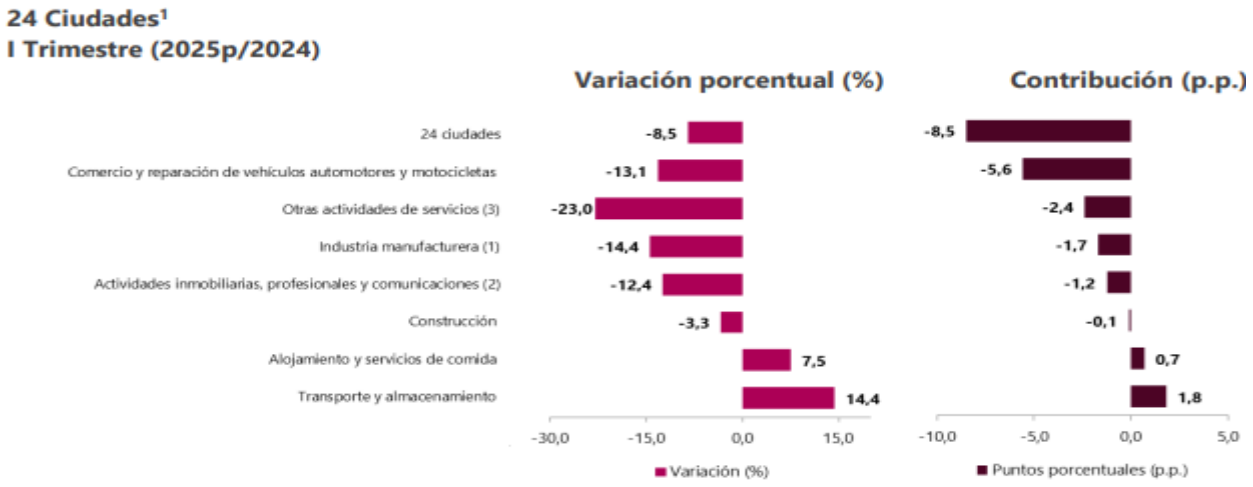
Variación anual del personal ocupado en los micronegocios según actividad económica (Porcentaje)



Fuente: DANE, EMICRON.

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el primer trimestre de 2025 fueron Otras actividades de servicios (-1,5 p.p.); Industria manufacturera (-0,8 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-0,3 p.p.) y Construcción (-0,2 p.p.). Por el contrario, Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (1,5 p.p.); Transporte y almacenamiento (0,5p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (0,1 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios.

Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (Porcentaje)



Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-5,6 p.p.) Otras actividades de servicios (-2,4 p.p.); Industria manufacturera (-1,7 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-1,2 p.p.) y Construcción (-0,1 p.p.) contribuyeron negativamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el primer trimestre de 2025. Por el contrario, la rama de Transporte y almacenamiento (1,8 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (0,7 p.p.). contribuyeron de manera positiva a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMICRON/bol-EMICRON-Itrim2025.pdf

La agencia de contratación pública - Colombia compra eficiente-, desde la subdirección de estudios de mercado de abastecimiento estratégico, elaboró un estudio en el marco del cual se revisaron las empresas u organizaciones registradas en la plataforma del Secop II en este estudio se demuestra que el ochenta y cinco por ciento (85 25%) de los proveedores registrados son grandes empresas y un quince por ciento (15, 3%) corresponde a micro, pequeñas y medianas empresas. en este sentido, se evidencia que en el mercado de las compras públicas no hay una alta participación de las micro, pequeñas y medianas empresas, a pesar de que son los mayores empleadores y generadores de crecimiento económico en el país.

De igual forma, en este informe se expuso: “Es obvio que queda mucho por hacer para reducir y a la larga cerrar las brechas de género en el mundo. En una encuesta realizada para este informe, los países identificaron la violencia contra la mujer, la brecha salarial de género y la desigual participación en el trabajo no remunerado como los tres problemas más importantes en la desigualdad de género en su país.

A pesar del tratamiento inequitativo en razón del género que se presenta en los emprendimientos y formación de empresas de mujeres, el banco interamericano de desarrollo BID- expresa que américa latina y el caribe es la región con más porcentaje de emprendimiento femenino del mundo, que significa más de ochenta y seis (86) mil millones de dólares anuales de la misma manera, se trata de un grupo que, si bien

invierten cincuenta por ciento (50%) menos de capital que los hombres emprendedores o empresarios, logran un veinte por ciento (20%) más de ingresos.

Colombia no es la excepción a la problemática de la inequidad de género en la economía y, por tanto, en la búsqueda del fortalecimiento y emprendimiento femenino se instauran soluciones mediante políticas públicas que permiten una inserción cada vez más creciente de las mujeres en los diferentes mercados. en este sentido, la exposición de motivos de la ley 2125 de 2021, “Por medio de la cual se establecen incentivos para la creación, formalización y fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas lideradas por mujeres y se dictan otras disposiciones”, señaló que en los programas de fomento al desarrollo empresarial con enfoque de género no se garantiza una participación femenina en el ámbito nacional ni territorial por ejemplo, se resalta en este documento que los emprendimientos de mujeres no son los más consolidados y fortalecidos dentro del presupuesto total de la inversión. para el 2021, el presupuesto asignado fue de uno coma setenta y dos (1,72) billones de pesos, siendo apenas el dos coma nueve por ciento (2,9%) del presupuesto de inversión de la Nación.

Bajo esa misma orientación, la ley 2069 de 2020, con la que se impulsa el emprendimiento en Colombia, enfoca una serie de programas, recursos e instrumentos del emprendimiento y desarrollo empresarial desde una perspectiva de género en impulsa. En consonancia, dentro del capítulo de género, en la que se reconozcan las brechas y las dificultades existentes para que las mujeres puedan acceder a la oferta institucional y que permita a su vez, el desarrollo y reactivación económica, en un contexto ocasionado por la pandemia del coronavirus covid-19.

El foro económico mundial resalta que el avance hacia la equidad de género se estanca en grandes economías y sectores industriales. Esta situación se debe a que las mujeres ocupan empleos en los sectores más afectados por los cierres generados por la pandemia del Covid 19, sumado a las presiones de sus ocupaciones asistenciales en el hogar. este organismo compara la evolución de las brechas de género en 4 áreas: participación y oportunidad económicas, logros educativos, salud y supervivencia, y empoderamiento político" la que nos interesa en este estudio es la brecha económica, donde se destaca que ha experimentado solo una mejora mínima desde el 2020 y se espera que tarde otros 267,6 años en eliminarse. El lento avance se debe a tendencias opuestas; si bien la proporción de mujeres entre los profesionales cualificados sigue aumentando, persisten las disparidades de ingresos y pocas mujeres ostentan puestos en equipos directivos.

En una perspectiva regional, se encuentra que en américa latina ha alcanzado un nivel cercano a la igualdad de género en campos, como la salud y la educación. Sin embargo, tiene inequidades en lo relativo con la participación económica femenina, pues según datos analizados por Powers y Magnoni, en todos los sectores económicos que estudiaron, la proporción de las utilidades mensuales promedio respecto de las ventas es del doce coma seis por ciento (126 %) para las empresas de mujeres y catorce comas seis por ciento (14,6%) para hombres.

En esa misma línea, según la organización para la cooperación y el desarrollo económico -OCDE-, haciendo un estudio dentro de los países miembros expresa que las mujeres tienen menos probabilidades de emprender negocios y las empresas propiedad de mujeres tienden a ganar menos que las de los hombres solo por el hecho del género.

Frente a lo anterior, es conveniente mencionar que, si bien de acuerdo con los datos proporcionados por Confecámaras se han constituido nuevas unidades productivas que están clasificadas como microempresas, en la plataforma del Secop II se demuestra que la mayoría de las empresas registradas tienen la condición de grandes empresas. La poca participación de es mipyme en la contratación pública parece estar relacionada, según lo expresado en la exposición de motivos de la ley 2069 de 2020, en que contratar con entidades públicas se asocia con la corrupción, la repartición del mercado, el exceso de trámites y barreras normativas, entre otros. Es decir, hay una desconfianza por parte de las mipyme en el mercado de las compras públicas, por lo que resulta necesario establecer herramientas de estímulo, como es la configuración de criterios diferenciales en favor de estas empresas en los documentos tipo, mediante los cuales se promueva su participación.

En este sentido, se hace indispensable la creación de criterios diferenciales y su incorporación en los procesos de selección que adelantan las entidades del estado, debido a que las mipyme aportan aproximadamente el cuarenta por ciento (40%) del producto interno bruto (PIB) y son grandes generadoras de empleo. Por tanto, resulta fundamental fortalecerlas a partir de su inclusión en el sistema de compras públicas del estado, lo cual también garantizará para las entidades públicas mayor nivel de concurrencia de oferentes o proponentes y, con ello, economía y eficiencia administrativa. En otras palabras, se presenta un beneficio mutuo tanto paras las mipyme, como para las entidades públicas, pues permite un mayor nivel de competitividad y crecimiento en el mercado de las compras públicas.

A partir de lo expuesto, se evidencia la necesidad de incorporar los criterios diferenciales previstos en el artículo 22.12.4218. Del decreto 1082 de 2015, relacionados con la inclusión de requisitos habilitantes diferentes y puntajes adicionales en favor de las mipyme. Lo anterior debido a que la aplicación de este tipo de incentivos establecidos en la ley 2069 de 2020 y en el decreto 1860 del 2021, permitirá ayudar y fortalecer este tipo de organizaciones mediante su vinculación al mercado de la contratación pública, y tendrá como consecuencia aumentar el crecimiento económico y el empleo. En vista que, según lo descrito en las diferentes fuentes oficiales, es indispensable seguir fortaleciendo y estimulando a través este tipo de estímulos la participación de las mipyme.

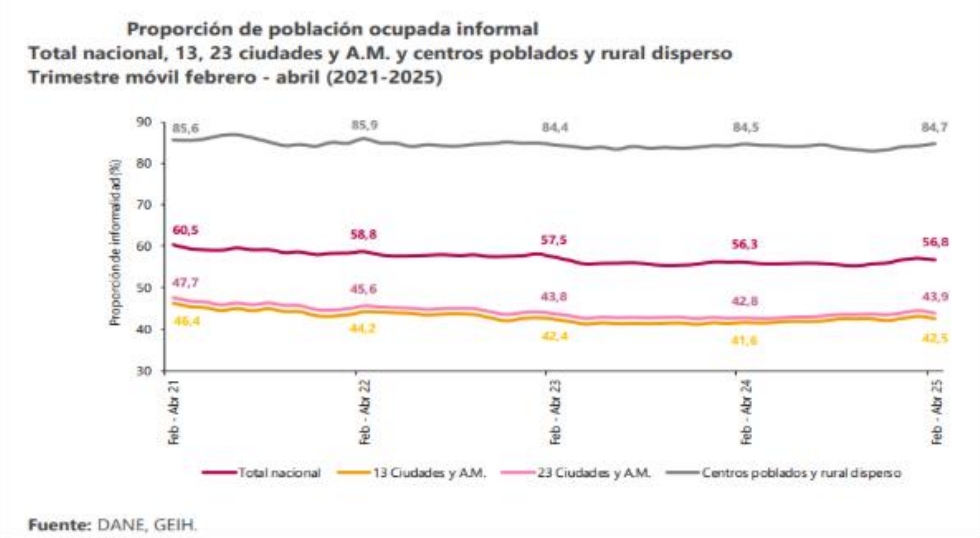
EMPLEO POR TAMAÑO DE LA EMPRESA Y FORMALIDAD LABORAL (https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHEISS-feb-abr2025.pdf

Medición del empleo informal - Informalidad total nacional, 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas

Para el total nacional, en el trimestre móvil febrero - abril 2025 la proporción de personas ocupadas informales fue 56,8%, en comparación con el mismo trimestre del año anterior (56,3%).

Por otra parte, en las 13 ciudades y áreas metropolitanas esta proporción fue 42,5%, en comparación con el trimestre móvil febrero - abril 2024 (41,6%).

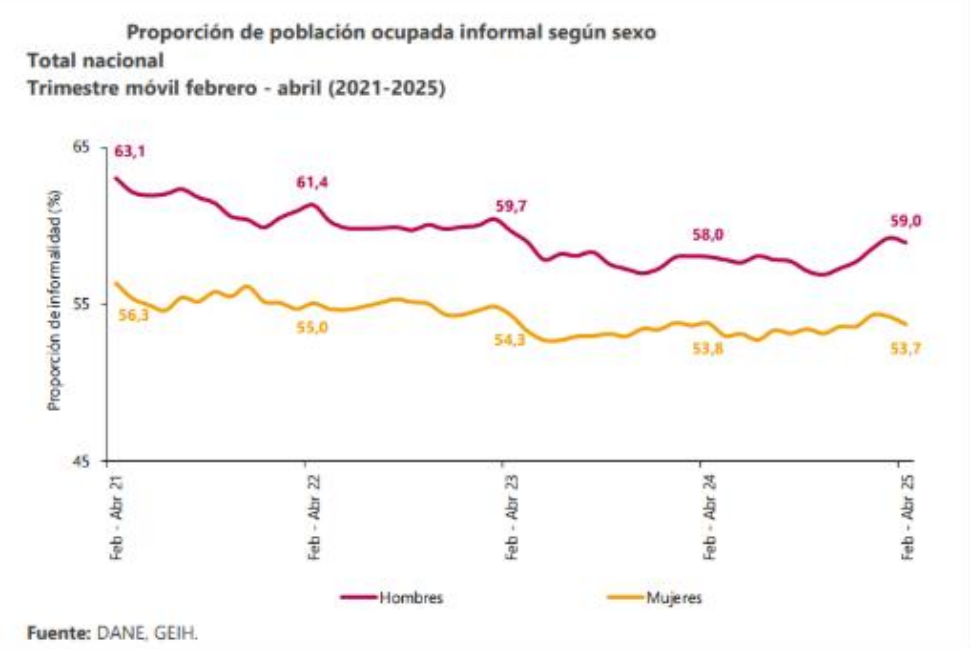
En el total de las 23 ciudades y áreas metropolitanas la proporción de población ocupada informal se ubicó en 43,9%; mientras que en los centros poblados y rural disperso esta proporción fue 84,7% en el trimestre móvil febrero - abril 2025.



Fuente: DANE, GEIH.

Informalidad según sexo en el total nacional

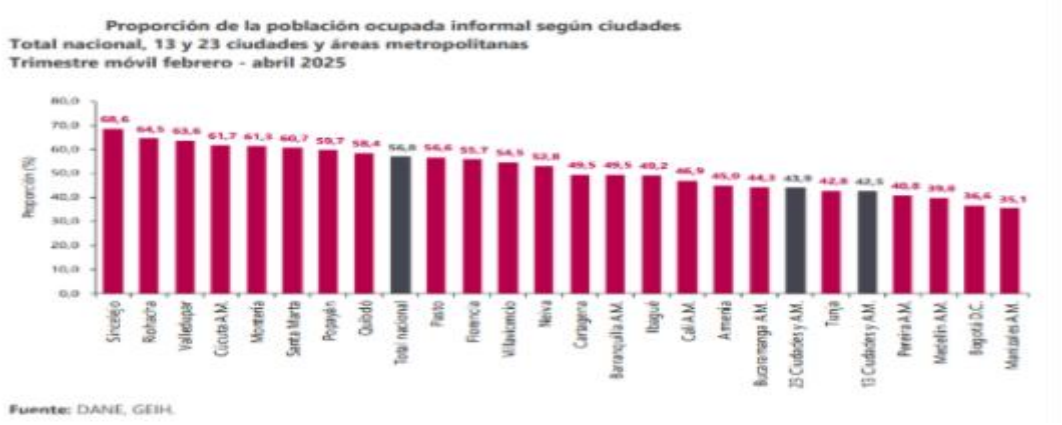
Para el total nacional, la proporción de hombres ocupados informales en el trimestre móvil febrero - abril 2025 fue 59,0%, mientras que el 53,7% de las mujeres ocupadas eran informales.



Fuente: DANE, GEIH.

Informalidad por ciudades

Para el periodo de análisis, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, aquellas que presentaron mayor proporción de informalidad fueron: Sincelejo (68,6%), Riohacha (64,5%) y Valledupar (63,6%), mientras que las ciudades con menor proporción de informalidad fueron: Manizales A.M. (35,1%), Bogotá D.C. (36,6%) y Medellín A.M. (39,8%).



MEDICIÓN DEL EMPLEO INFORMAL SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA

En el total nacional, para el trimestre móvil febrero - abril 2025 el 85,4% de la población ocupada que trabajaba en microempresas era informal, lo que representa un aumento de 0,8 puntos porcentuales frente al mismo trimestre del año anterior (84,7%). En las empresas pequeñas la proporción de población ocupada informal fue 20,1%, lo que implicó una caída de 3,0 puntos porcentuales respecto al trimestre febrero – abril 2024 (23,1%).

Por su parte, en la empresa mediana y empresa grande la proporción de ocupados informales fue: 5,7% y 2,6%, respectivamente.

Proporción de población ocupada informal según tamaño de empresa donde trabaja
Total nacional
Trimestre móvil febrero - abril (2024-2025)

Tamaño de empresa	Febrero - abril 2024	Febrero - abril 2025	Diferencia en p.p.
Microempresa	84,7	**85,4**	0,8
Empresa pequeña	23,1	**20,1**	-3,0
Empresa mediana	5,8	**5,7**	0,0
Empresa grande	3,1	**2,6**	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.

LEY 2337 DE 2023 - "POR MEDIO DE LA CUAL SE FOMENTA LA INCLUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LOS PROGRAMAS PARA EL EMPRENDIMIENTO, FORMACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL"

La presente ley tiene por objeto disminuir la brecha de género en el país al garantizar la obligación de participación mínima de mujeres, incluyendo a las mujeres transgénero, en los proyectos, programas, instrumentos, fondos y recursos dirigidos al fomento del

desarrollo empresarial, emprendimiento, innovación y formación de las personas; que son organizados por las entidades del orden nacional y del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. Esta ley tiene por igual objeto fomentar la vinculación- de la mujer a los programas de formación en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) organizados por las entidades nacionales, sectores administrativos e instituciones de educación superior en el marco de su autonomía.https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=222250

LEY 2337 DE 2023 - "POR MEDIO DE LA CUAL SE FOMENTA LA INCLUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LOS PROGRAMAS PARA EL EMPRENDIMIENTO, FORMACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL"

La presente ley tiene por objeto disminuir la brecha de género en el país al garantizar la obligación de participación mínima de mujeres, incluyendo a las mujeres transgénero, en los proyectos, programas, instrumentos, fondos y recursos dirigidos al fomento del desarrollo empresarial, emprendimiento, innovación y formación de las personas; que son organizados por las entidades del orden nacional y del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. Esta ley tiene por igual objeto fomentar la vinculación- de la mujer a los programas de formación en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) organizados por las entidades nacionales, sectores administrativos e instituciones de educación superior en el marco de su autonomía.https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=222250

5 PLAZO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA

El Plazo del contrato de consultoría será de **hasta el 31 de diciembre de 2025**, contados a partir de la orden de iniciación dada por INVIAS

6 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

6.1. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Instituto para la atención del compromiso derivado del presente proceso de selección, cuenta con la siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

CDP	FECHA	VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
124725	**2025-08-11**	**10.300.438.250,00**

La necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

Código BPIN: 2017011000330 y 2017011000339

7 PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial del presente proceso de Contratación es de: **DIEZ MIL TRESCIENTOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA DE PESOS M/CTE ($10.300.438.250,00) INCLUIDO IVA.**

Discriminados así:

Número de lote	Objeto del proyecto, lote o grupo	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA	Lugar(es) de ejecución del contrato
1	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE VAUPÉS Y AMAZONAS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL	HASTA EL 31 DE DICIEMRBE DE 2025	$2.932.226.232,00	MUNICIPIOS Y/O AREAS NO MUNICIPALIZADAS DE MITU, TARAIRA Y PACOA EN EL DEPARTAMENTO DE VAUPES Y MIRITI PARANA Y LA VICTORIA EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.
2	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE GUAINÍA EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL	HASTA EL 31 DE DICIEMRBE DE 2025	$1.934.142.682,00	MUNICIPIOS Y/O ÁREAS NO MUNICIPALIZADAS DE LA GUADALUPE, PUERTO COLOMBIA Y CACAHUAL EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAINÍA
3	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAINÍA Y VAUPÉS EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL	HASTA EL 31 DE DICIEMRBE DE 2025	$1.860.124.682,00	MUNICIPIOS DE MAPIRIPANA Y MORICHAL DEL DEPARTAMENTO DE GUANIA Y PAPUNAHUA DEL DEPARTAMENTO DE VAUPÉS
4	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE	HASTA EL 31 DE DICIEMRBE DE 2025	$1.362.265.442,00	MUNICIPIOS DE UNGUIA Y BAJO BAUDO EN EL DEPARTAMENTO DEL CHOCO

	NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL			
5	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA INFRAESTRUCTURA FLUVIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL	HASTA EL 31 DE DICIEMRBE DE 2025	$1.277.180.442,00	MUNICIPIOS DE SOLITA Y SOLANO EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LAS OBRAS DE PROTECCIÓN DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO EN EL MARCO DEL PROCESO DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LA RED FLUVIAL NACIONAL	HASTA EL 31 DE DICIEMRBE DE 2025	$934.498.770,00	MUNICIPIO DE LA TOLA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO
TOTAL			**$ 10.300.438.250,00**	

7.1 ANTICIPO

Para el presente proyecto se contempla un anticipo de hasta el cincuenta (50%) del valor del contrato, conforme a las disposiciones de los pliegos de condiciones. Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el Instituto entregará un anticipo de hasta el cincuenta (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 gestor designado por la entidad.

7.1.1 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.

8 REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACION.

8.1 REQUISITOS HABILITANTES

Para la determinación de los requisitos habilitantes, que deben ser acreditados por parte de los proponentes, la entidad ha procedido de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, que señala:

> **"Determinación de los Requisitos Habilitantes**. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes".

La Entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del Pliego de Condiciones de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como "*cumple*". En caso contrario, se evaluará como "*no cumple*".

De conformidad con la normativa aplicable, la Entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en el Documento Tipo.

La Entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

8.2 GENERALIDADES

A. Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan con todos los requisitos habilitantes según lo señalado en el Pliego de Condiciones.

B. En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.

C. Todos los Proponentes deben diligenciar el “Formato 3 – Experiencia” y los Proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deberán diligenciar el “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros” y adjuntar los soportes que ahí se definen.

D. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores contados desde la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del Proceso de Contratación, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la originalmente fijada en el Pliego de Condiciones definitivo.

8.3 CAPACIDAD JURÍDICA.

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

A. Individualmente, como: a) personas naturales nacionales o extranjeras, b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.

B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para presentar la oferta.

B. Tener capacidad jurídica para celebrar y ejecutar el contrato.

C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, Conflicto de Interés o prohibición previstas en la Constitución y en la ley para contratar con el Estado, o en la causal dispuesta en el numeral 1.14 del Pliego de Condiciones.

D. No estar reportados en el último boletín de responsables fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente y los integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de Proponentes Extranjeros sin domicilio o sin Sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

E. Presentar el certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM en el cual demuestre no estar inhabilitado en los términos de la Ley 2097 de 2021

F. Las personas jurídicas oferentes y/o de los proponentes plurales que se presenten como proponentes en el proceso de selección, deberán poner de presente la existencia o no de situaciones de control de las que participen y, en particular, si son controlantes, controladas o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en el mismo procedimiento de contratación en el término máximo de tres (3) días después del momento en que se cierre definitivamente la presentación de ofertas, conforme lo establece el literal a) del Artículo 2.1.4.3.2.1. del Decreto 1600 de 2024. Para el caso de los proponentes plurales, deberán indicar si las personas que los conforman se encuentran en alguna de las situaciones descritas anteriormente.

   Por lo anterior, para la acreditación de este requisito se deberá diligenciar el formato denominado "FORMATO INFORMACION PARTICIPACION DE SOCIEDADES CONTROLANTES Y CONTRALADAS (Decreto 1600 de 2024)" que hace parte de los documentos del proceso y el cual deberá ser allegado en el término establecido en la norma y en el Anexo 2- Cronograma del Proceso

La Entidad debe consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que los Antecedentes Fiscales, acorde con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, los Antecedentes Disciplinarios, según el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 –Código Nacional de Seguridad y Convivencia

8.4 CAPACIDAD FINANCIERA

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.7.1:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$

Indicador	Fórmula
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

8.5 CAPITAL DE TRABAJO

Para el Proceso de Contratación los Proponentes deberán acreditar:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde,

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado (requerido) para el proceso que presenta la propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (requerido) (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Siendo Proponente Plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^{n} CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

Capital de trabajo demandado (requerido):

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses. El cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
CTd = (POE - Anticipo o Pago anticipado) x 25%

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

$$\text{CTproponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

En los procesos estructurados por lotes o por segmentos, el capital de trabajo demandado se establecerá con base en el Presupuesto Oficial del lote o segmento al cual se presenta la oferta. En consecuencia, si el Proponente se presenta a varios lotes o segmentos, el capital de trabajo demandado se evaluará de manera independiente para cada uno de ellos.

En caso de resultar adjudicatario de más de un lote o segmento, se deberá calcular el nuevo capital de trabajo, restando del capital de trabajo calculado inicialmente el valor del capital de trabajo exigido del primer lote o segmento adjudicado y de manera sucesiva por cada lote o segmento adjudicado al mismo Proponente de acuerdo con el orden de elegibilidad definido en el numeral 2.7 Adjudicación del documento base.

8.6 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (ROA)	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador\ = \frac{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i)}{(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

8.6.1 ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

8.6.1.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el RUP de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

8.6.1.2 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia deberán allegar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en Pesos Colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al español de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El “Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional” para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el “Formato 4 – Capacidad financiera

y organizacional" para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será al 31 de diciembre de 2024, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.], acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el "Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional" para extranjeros. El proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a Pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

8.7 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La entidad ha determinado que la experiencia es un factor preponderante en la selección de los consultores, por tal motivo ha considerado en el presente proceso su verificación como un factor de (CUMPLE o NO CUMPLE), según lo dispone el numeral 1 del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007.

La Real Academia de la Lengua Española define Experiencia como la "Práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo"[1]. Así pues, la experiencia solicitada por la entidad, se basa en la consideración de que el Proponente debe demostrar que posee una experiencia mínima en la ejecución de contratos de Consultoría, como las del alcance del objeto a contratar, una experiencia suficiente para garantizar la adecuada ejecución de las mismas. Para tal fin se ha establecido como límites la acreditación de mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos, tal requerimiento obedece a que la entidad considera que con estos se estaría acreditando de manera suficiente y adecuada la experticia requerida en el desarrollo de las actividades objeto de la contratación pretendida.

La entidad considera que si el proponente cumple con los parámetros de experiencia citados anteriormente, garantiza experiencia y suficiencia técnica, administrativa y operacional en el manejo del contrato a suscribir producto del proceso de selección y adicionalmente, está en capacidad de obtener un rendimiento de ejecución, como el que requiere el proyecto de acuerdo con su monto de inversión y plazo previsto de ejecución; así mismo está en capacidad de ejecutar una inversión total como la del objeto a contratar.

Los requisitos de experiencia se fundamentan en lo establecido para tal fin en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, modificado por la Ley 1882 de 2018 es así como tales requisitos son adecuados y proporcionales a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

---

[1] Tomado de: http://lema.rae.es/drae/

Por otra parte, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, en los requisitos de experiencia, se han definido reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole, aseguren una escogencia objetiva y propendan por la amplia participación de oferentes que garanticen la selección de la oferta más favorable para la entidad.

Con relación a la fecha de iniciación y terminación de los contratos para acreditar experiencia, la entidad ha considerado que las personas naturales y jurídicas obtienen a través de los años de desempeño en la ejecución efectiva de la actividad, la experticia necesaria para desempeñarla, es así que se permitirá la acreditación de la experiencia a lo largo de la habilidad jurídica para desarrollar las actividades propias de la Ingeniería Civil o de Transportes y Vías. En el caso de las personas naturales se tendrá en cuenta la experiencia acreditada a partir de la terminación y aprobación del pensum académico como Ingeniero Civil y/o de Transportes y Vías. Para el caso de las personas jurídicas se tendrá en cuenta la experiencia obtenida desde la fecha de su constitución, siempre que su objeto social le permita ejecutar las actividades objeto del presente proceso de contratación.

De conformidad con lo establecido por parte de Colombia Compra Eficiente en los documentos tipo para procesos de Consultoría de Estudios de Ingeniería de Infraestructura de Transporte, la experiencia se califica en dos aspectos:

- **HABILITANTE:** La sumatoria de los contratos aportados como experiencia es mayor o igual al 100% respecto del valor total del presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección expresado en SMMLV.
  , y

- **PONDERABLE:** Promedio de los contratos válidos aportados expresados en SMMLV.

Con los demás criterios establecidos en cuanto a calificación, busca escoger un proponente que cumpla con las condiciones técnicas, financieras y jurídicas que garanticen el cumplimiento del objeto contractual

Finalmente, en cumplimiento de lo dispuesto en la Circular No. 12, de fecha 5 mayo de 2014, proferida por Colombia Compra Eficiente en su carácter de ente rector del Sistema de Compras y Contratación, en la cual impartió directrices, sobre el uso del Clasificador del Bienes y Servicios en el Registro Único de Proponentes, donde indicó entre otras cosas lo siguiente:

- "(…) La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, las Entidades Estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un Proceso de Contratación por no estar inscrito en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal Proceso de Contratación.

- La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte, las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia. (…)"

Se estableció dentro del requerimiento de experiencia, la calificación en el "Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas", para cada uno de los contratos que sean aportados para efectos de acreditación de la experiencia.

En ese orden de ideas y teniendo en cuenta el alcance del contrato a ejecutar, se definió que tales contratos deben encontrarse calificados en uno o algunos de los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
811015	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería Civil y Arquitectura
811022	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería de Transporte

8.8 JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA:

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la entidad considera primordial que los proponentes que aspiren a participar en el proceso de selección, cuenten con experiencia similar a la que se va a ejecutar en desarrollo del contrato, por lo tanto se ha dispuesto que debe acreditar la experiencia solicitada en el **CAPÍTULO X. CONDICIONES DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO Y EL PERSONAL CLAVE EVALUABLE** del Documento Base o Pliego Tipo, el cual debe ser leído integralmente por el interesado.

La experiencia específica definida por la entidad para el presente proceso, tomada de la Matriz 1 – Experiencia de la ANCP Colombia Compra Eficiente, se determinó con base en lo dispuesto en el numeral 5.6 de dicha matriz y su relación con el alcance definido en el apartado 1.1 del Anexo Técnico de Consultoría. Una vez realizada dicha revisión se determinó la pertinencia de solicitar la acreditación de experiencia específica como se muestra en el apartado 10.1.1 del Documento Base de Consultoría.

9 CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

El numeral 2 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, establece:

"2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia **y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones** o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (…)" (Negrilla y Subraya fuera de texto)

El numeral 4 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, establece:

"4. En los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a **valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto**. De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, **se podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente** y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate.

En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de consultores". (Negrilla y Subraya fuera de texto)
En consideración de estas previsiones normativas, la entidad ha considerado los siguientes criterios, para efectos calificación y ponderación de la propuesta:

10 CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido los requisitos habilitantes con los siguientes criterios de evaluación y puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,50
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten

10.1 FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

La Entidad evaluará la experiencia del Proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

A. El Proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el numeral 3.8.1. De acuerdo con lo anterior, si el Proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación, ni para definir el promedio de los contratos válidos aportados que se refiere el literal B) de este numeral.

   En el caso en el cual un Proponente haya subsanado la totalidad de los Contratos aportados, su oferta no será tenida en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la Experiencia del Proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

B. Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio de los contratos válidos aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el RUP o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.1.5, que acredite su experiencia relacionada en el RUP, y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal A de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje, según se detalla en esta sección.

C. Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia [en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819].

   La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil *después de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación*. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de finalizado el periodo de traslado del informe de evaluación [Por ejemplo, si el traslado de informe de evaluación finaliza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 12 de febrero, que se publica en la tarde del 11 de febrero]

   En el evento excepcional establecido en el numeral 1.6, cuando la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate, y por ende, deba requerir a algún proponente, la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el *segundo día hábil después de finalizado el periodo concedido al proponente requerido para allegar la subsanación y/o aclaración solicitada*.

   Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

   El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal –centavos– de la TRM:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética alta
De 0.75 a 0.99	4	Media aritmética baja

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

D. Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los Proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados que no fueron objeto de subsanación según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con el promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso:

- La Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente.
- Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.
- Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los contratos válidos de los Proponentes habilitados y que no fueron objeto de subsanación. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de los Proponentes habilitados.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta “i” y que no fueron objeto de subsanación.

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{ME}: Es el valor promedio de los SMMLV válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$\mathrm{MG} = \sqrt[\mathrm{n}]{\mathrm{V_1} * \mathrm{V_2} * \mathrm{V_3} * \ldots * \mathrm{V_n}}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles.
- V1: Es el valor promedio de los SMMLV válidos de una propuesta habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- Vn: Es el valor promedio de los SMMLV válidos de la propuesta "n" habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje_{Asignar} = \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right) * Puntaje\ máximo$$

Donde:

MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

C. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresado en SMMLV de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más alta, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{\mathrm{X_A}} = \frac{(\mathrm{V_{max}} + \overline{\mathrm{X}})}{2}$$

Donde:

- $\mathrm{V_{max}}$: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más alta y que no fueron objeto de subsanación.
- $\overline{\mathrm{X}}$: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmax.
- $\overline{\mathrm{X_A}}$: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas habilitadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_A} - V_i}{\overline{X_A}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_A} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\ \overline{X_A} - V_i\ |}{\overline{X_A}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{\mathrm{X_A}}$: Es la media aritmética alta.
- $\mathrm{V_i}$: Es el valor promedio de los SMMLV válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas “i”.

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_A}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

D. Media Aritmética Baja

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresados en SMMLV de la propuesta válida más baja, y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más baja, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más baja y que no fueron objeto de subsanación.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmin.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

10.2 EQUIPO DE TRABAJO (Personal clave evaluable)

La asignación de puntaje relacionada con el "Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)" se realizará de la siguiente manera:

Criterio de evaluación	**Puntaje**
Experiencia adicional del Personal Clave Evaluable	5
Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable	5
Total	10

10.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 - Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable: i) Un (1) Director de Consultoría, y el ii) Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología, tienen un año (1) de experiencia específica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos del Personal Clave Evaluable". [Es decir, si el requisito mínimo de experiencia específica es de 2 años, se otorgará puntaje por una experiencia adicional de 1 año, para un total de 3 años]. (ver numeral 4.2.1 del Pliego Tipo)

10.2.2 FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL

La Entidad asignará cinco (5) puntos al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable" a acreditar que [cada uno de los integrantes que conforman el Personal Clave Evaluable i) Un (1) Director de Consultoría, y el ii) Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología, tienen una formación académica adicional a la definida en la "Matriz 4 – Lineamientos del Personal Clave Evaluable". [Es decir, si el requisito mínimo de formación académica es contar con un título de posgrado, se otorgará el puntaje a quien se comprometa a presentar un título de posgrado adicional]. (ver numeral 4.2.2. y 4.2.3. del Pliego Tipo)

10.3 FACTOR DE SOSTENIBILIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 10 – Factor de sostenibilidad", en el que se compromete a cumplir con los siguientes criterios de sostenibilidad Ambiental y Social, divididos en los siguientes rangos de SMMLV:

Opción 1: Para Procesos de Contratación con Presupuestos hasta 1.000 SMMLV

- Presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, así mismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado del Sello Ambiental Colombiano y/o cualquier otra etiqueta ambiental o (ii) sea papel con contenido reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental.
  Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital.

  Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.

- Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto tendrá que presentar el documento "Programa de reciclaje y gestión integral de residuos", donde se

evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor,

- Contar con un programa en el que equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, tabletas, entre otros, cumplan con norma técnica de bajo consumo energético. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha técnica de los equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor,

Opción 2: Para Procesos de Contratación con Presupuestos igual o mayor a 1.001 SMMLV

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

  Cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo, y en el evento en que sus entregables no se requieran en medio físico, garantizar que los documentos sean digitalizados y establecer una política de archivo digital. Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista adjuntará la ficha técnica del papel a utilizar.

- Contar con un programa de reciclaje y gestión integral de residuos (ordinarios, aprovechables, orgánicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES), donde se establezcan de manera evidenciable a través de metas e indicadores, las medidas implementadas de reciclaje y/o reutilización de residuos y su adecuada gestión. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, presentará el documento “Programa de reciclaje y gestión integral de residuos”, donde se evidencien las metas e indicadores, principalmente de reciclaje. Dicho documento debe estar avalado y revisado por el supervisor o interventor.

- Asegurar la gestión adecuada de los residuos (ordinarios, aprovechables, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEES) generados durante la prestación del servicio de consultoría en el marco de la normatividad vigente y aplicable, así como toda aquella que la modifique o la sustituya. Durante la ejecución del proyecto tendrá que entregar con la factura los certificados, actas o documentos que evidencien la gestión de residuos efectuada durante la ejecución del contrato.

- Contar con un programa en el que equipos tecnológicos a utilizar, por ejemplo, computadores, impresoras, tabletas, entre otros, cumplan con norma técnica de bajo consumo energético. Durante la ejecución del proyecto, el futuro contratista, entregará el programa respectivo o ficha técnica de los equipos en donde se pueda evidenciar el cumplimiento de este aspecto. Dichos soportes deberán ser entregados y verificados por parte del supervisor o interventor,

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

- Durante la ejecución del contrato, garantizar que mediante el trazado e infraestructura sostenible se establezca desde la etapa del diseño de los proyectos que se realizará un uso adecuado del recurso suelo asociado a los proyectos, mediante la minimización de impactos ambientales negativos y la generación de impactos recurso suelo

- Durante la ejecución del contrato, garantizar que mediante el trazado e infraestructura sostenible se establezca desde la etapa del diseño de los proyectos que se conservará las cuencas hídricas, el capital natural y áreas de alto valor ecológico, preservando a la biodiversidad de las áreas sensibles presentes en la zona de estudio. El supervisor o interventor deberá revisar que los entregables que se generen como resultado de la presente contratación cuenten con dichas características,

- Durante la ejecución del contrato, garantizar que, desde la etapa del diseño de los proyectos, se favorecerá la conectividad ecológica y sus servicios ambientales a través de la conservación de las áreas naturales y seminaturales presentes en la zona del proyecto. El supervisor o interventor deberá revisar que los entregables que se generen como resultado de la presente contratación cuenten con dichas características,

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

El interventor o supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para el inicio de la ejecución del Contrato, que el futuro contratista que cumpla con las consideraciones indicadas para el Factor de Sostenibilidad “9.1 Información para el control de la ejecución de la consultoría”.

La Entidad Estatal deberá asegurarse de que los estudios y diseños entregados por el contratista incluyan el enfoque ambiental al que se comprometieron, en caso de que hayan diligenciado el Formato para acreditar el puntaje por concepto de sostenibilidad y se le haya otorgado el respectivo puntaje.

10.4 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionale o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

10.4.1 PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el 80% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, el 80% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el proponente plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.4.2)

10.4.1.1 ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional. Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

NOTA: En el caso de que la subsanación del CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL se realice con ocasión al requisito habilitante relacionado con la fecha de expedición del certificado, es decir, no superar los treinta (30) días de expedición del certificado, no se afectará la asignación del puntaje por este criterio.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y evaluará la información proporcionada por el proponente para determinar si se trata exclusivamente de una actualización de la fecha de expedición del CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL, sin que ello implique una mejora en la oferta inicialmente presentada. En caso afirmativo, se podrá otorgar al proponente el puntaje correspondiente por este criterio.”

10.4.2 INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 7B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.4.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

10.5 VINCULACIÓN TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD PLANTA DE PERSONAL (DECRETO 392 DE 2018)

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el “Formato 6 – Vinculación de personas con discapacidad” suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de

personal de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

Para los Proponentes Plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del Proponente Plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "Valor mínimo a certificar (como % del presupuesto oficial expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.8.1, sin importar si la experiencia es general o específica.

El "Formato 6", tratándose de proponentes plurales, debe suscribirlo el integrante del Proponente Plural, ya sea la persona natural o si el integrante es una persona jurídica, por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda, que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40 %) de la experiencia requerida para el Proceso de Contratación, y que además vincule el mínimo de trabajadores con discapacidad exigido en el Decreto 392 de 2018

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

10.6 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

En La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 13 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme

10.7 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

[En las convocatorias limitadas a Mipyme no aplicará este puntaje adicional. En este caso, los puntos por este concepto se trasladarán al puntaje de la Experiencia del Proponente.]

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco puntos (0.25) al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

NOTA: En el caso de que la subsanación del RUP se realice con ocasión al requisito habilitante relacionado con la fecha de expedición del certificado, es decir, no superar los treinta (30) días de expedición del certificado, no se aplicará lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y evaluará la información proporcionada por el proponente para determinar si se trata exclusivamente de una actualización de la fecha de expedición del RUP, sin que ello implique una mejora en la oferta inicialmente presentada. En caso afirmativo, se podrá otorgar al proponente el puntaje correspondiente por este criterio

10.8 CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, el artículo 24 de la ley 361 de 1997, el artículo 12 de la Ley 590 de 2000 modificado por el artículo 9 de la Ley 905 de 2004, los artículos 1 y 2 de la Ley 816 de 2003, el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, Decreto 957 de 2019 y la Ley 2069 de 2020 en el evento en que dos o más propuestas obtengan el mismo puntaje, sucesivamente y de manera excluyente se dará prioridad a criterios de desempate. (criterios citados en el numeral 4.8 del Pliego Tipo).

11 JUSTIFICACION REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De conformidad con el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 15 de enero de 2018: "(…) la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, **deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de**

evaluación que corresponda a cada modalidad de selección (…). Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

Durante el termino otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso."

El numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: "Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. (…)"

Bajo las previsiones contenidas en el numeral 6 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 15 de enero de 2018 **el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, en el informe de evaluación de las propuestas, solicitará a los proponentes**, en caso de ser necesario, las aclaraciones, precisiones y/o allegar documentos que puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes **hasta el término de traslado del informe de evaluación** deberán allegar las clarificaciones y/o documentos requeridos, **so pena del rechazo de la propuesta**[2] en el proceso de selección o para el módulo o módulos a los cuales esté presentando oferta.

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de un requisito habilitante y no lo haya requerido en el "Informe de Evaluación", lo podrá solicitar al proponente, otorgándole un término, el cual deberá ser mínimo igual al establecido para el traslado del informe de evaluación; con el fin de que allegue los documentos que para el efecto le fije en el requerimiento.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje **no podrán ser objeto de subsanabilidad**, por lo que los mismos **DEBEN** ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

NOTA: **Los documentos exigidos en el presente pliego para acreditar los factores de desempate tampoco podrán ser subsanados, por lo que deberán ser presentados desde el momento de la presentación de la oferta.**

---

[2] Numeral 7.7 CAUSALES DE RECHAZO "(.) *Cuando al proponente se le haya requerido con el propósito de subsanar o aclarar un documento de la propuesta y no lo efectúe dentro del plazo indicado o no lo realice correctamente o de acuerdo con lo solicitado, siempre que la subsanabilidad requerida sea necesaria para cumplir un requisito habilitante (.)".*

12 JUSTIFICACION CONFLICTO DE INTERES

El Artículo 40 de la Ley 734 de 2002 establece: “Conflicto de intereses. Todo servidor público deberá declararse impedido para actuar en un asunto cuando tenga interés particular y directo en su regulación, gestión, control o decisión, o lo tuviere su cónyuge, compañero o compañera permanente, o algunos de sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, o su socio o socios de hecho o de derecho.

Cuando el interés general, propio de la función pública, entre en conflicto con un interés particular y directo del servidor público deberá declararse impedido”.

Por su parte el Artículo 53 de la ley 1474 de 2011 señala: “De la responsabilidad de los consultores, interventores y asesores. Los consultores, interventores y asesores externos responderán civil y penalmente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría, interventoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de consultoría, interventoría o asesoría".

Por otra parte la Sala, en el concepto del 10 de agosto del 2006, concluyó que en los contratos estatales es posible incluir cláusulas que regulen los conflictos de intereses de los consultores, criterio que es extensible al contenido de los pliegos de condiciones; dijo en el concepto:

“La Sala destaca que el señalamiento contractual de la existencia de conflicto de intereses a partir de la identificación de actividades incompatibles con las tareas que le han sido contractualmente asignadas al Consultor, comporta una evaluación estrictamente objetiva…

“El postulado ético ínsito en las cláusulas sobre conflictos, lleva a significar que el propósito de las partes contratantes es el de amparar en grado extremo los principios de transparencia, igualdad y moralidad administrativas, prohibiendo determinadas conductas, sin consideración de los resultados dañinos o inocuos de las mismas en relación con el proceso de licitación.”

Para efectos del concepto que ahora se rinde, la Sala resalta dos elementos contenidos en el texto transcrito, a saber: la “tipicidad” y la "objetividad", que deben predicarse de las causales que se establezcan en cada caso particular, para preservar y hacer eficaz la selección objetiva del consultores, como se explica a continuación.

La “identificación de actividades incompatibles” con las obligaciones del consultores, significa jurídicamente, "tipificarlas”, esto es, definirlas de manera concreta para derivar de ellas una consecuencia que, en el caso en estudio, tiene una naturaleza restrictiva, prohibitiva o sancionatoria.

La "evaluación estrictamente objetiva" que debe garantizarse con las causales que se definan en un proceso contractual dado, exige, por supuesto, la "objetividad" en la determinación de las causales que se adopten.

En términos gramaticales, el vocablo “objetivo” tiene, entre sus acepciones, las de “perteneciente o relativo al objeto en sí mismo, con independencia de la propia manera de pensar o de sentir” y “que existe realmente, fuera del sujeto que lo conoce”. En tanto que la palabra “subjetivo” se define como “perteneciente o relativo

al sujeto, considerado en oposición al mundo externo" y "perteneciente o relativo a nuestro modo de pensar o de sentir, y no al objeto en sí mismo."

Siguiendo el significado gramatical de los citados términos y la exigencia legal de la objetividad en la selección de consultores, las cláusulas o reglas que se incorporen en los pliegos de condiciones y en los contratos para regular el conflicto de intereses deben tipificar las acciones u omisiones que lo generen, en forma tal que los hechos o situaciones que se invoquen como causales del conflicto puedan ser evaluados en sí mismos, esto es, objetivamente, y no queden sujetos al criterio, opinión o juicio de las personas que, por distintas razones, pueden o deben intervenir en el proceso de que se trate. A lo cual ha de agregarse que esas cualidades de la regla permitirán que, desde el inicio del proceso contractual, los interesados estén en condiciones de decidir libremente su participación.

Aplicando los anteriores criterios a la regulación del conflicto de intereses en los pliegos que rijan un determinado proceso de selección, resulta evidente la necesidad de señalar, de manera clara y precisa, las acciones u omisiones a las que se dé como efecto prohibir la participación de una persona en el proceso de que se trate.

No podrán participar en el Proceso de Contratación y, por tanto, no serán objeto de evaluación, ni podrán ser adjudicatarios, quienes bajo cualquier circunstancia se encuentren en situaciones de Conflicto de Interés que afecten o pongan en riesgo los principios de la Contratación Pública, de acuerdo con las causales o circunstancias previstas en la Constitución o la ley.

Tampoco podrán participar quienes hayan intervenido directa o indirectamente en la elaboración de los estudios previos y del sector, ni en la estructuración, en cualquiera de sus etapas del presente proceso de contratación, ni quienes hayan trabajado como asesores o consultores para la elaboración de estos en los últimos dos años contados hasta la fecha de expedición del acto de apertura del presente proceso de contratación, ya sea en calidad de Funcionarios Públicos o Contratistas.

13 ANÁLISIS DE RIESGOS

13.1 RIESGOS QUE ASUME EL CONSULTOR

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo, el consultor asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Consultor asume los efectos derivados de los riesgos que se listan a continuación de manera general, además de aquellos que se desprendan de la matriz de riesgos, otras cláusulas o estipulaciones del Contrato, sus anexos y/o sus Apéndices o que se deriven de la naturaleza del Contrato.

Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Consultor basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Consultor y –consecuentemente- el INVIAS no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Consultor, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

1. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones en los precios de mercado de los Costos de personal y otros costos directos necesarios para ejecutar en los términos del Contrato y de sus Apéndices.

Los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la Propuesta por parte del Consultor y consecuentemente, están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993 y demás normas existentes y de la aplicación de la fórmula de ajuste de precios contemplada en el pliego de condiciones y/o en el Manual de Interventoría vigente. (En caso de que el proceso tenga ajustes).

2. Los efectos, favorables o desfavorables, derivados de las variaciones de la tasa de cambio y de la evolución de la devaluación real observada frente a la estimada inicialmente por el Consultor.

3. Los efectos, favorables o desfavorables, de la alteración de las condiciones de financiación diferentes a los Pagos concernientes al INVIAS, como consecuencia de la variación en las variables del mercado, toda vez que es una obligación contractual del Consultor viabilizar y obtener mecanismos para complementar el esquema de financiación conjuntamente con los recursos del INVIAS para la ejecución del Proyecto, para lo cual el Consultor tiene plena libertad de establecer con los Prestamistas, las estipulaciones atinentes al contrato de mutuo –o cualquier otro mecanismo de financiación- necesario para el desarrollo del Proyecto, y no existirán cubrimientos o compensaciones de parte del INVIAS, como consecuencia de la variación supuesta o real entre cualquier estimación inicial de las condiciones de financiación frente a las realmente obtenidas.

4. Los efectos desfavorables, de todos y cualesquiera daños, perjuicios o pérdidas de los bienes de su propiedad causados por terceros diferentes del INVIAS, sin perjuicio de su facultad de exigir a terceros diferentes del INVIAS la reparación o indemnización de los daños y perjuicios directos y/o subsecuentes cuando a ello haya lugar.

En general, los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos, fiscales, legales y técnicos necesarios para cumplir con las obligaciones del Consultor necesarias para la cabal ejecución de los Contratos, relacionadas entre otras, con la contratación de personal, las labores administrativas, los procedimientos constructivos utilizados, los equipos y materiales requeridos, el manejo ambiental y social y el manejo del tráfico.

13.2 MATRIZ DE RIESGOS

La “Matriz 3 – Riesgos” incluye los Riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del Contrato. Esta Matriz describe cada uno de los Riesgos, la consecuencia de su ocurrencia, a quién se le asigna, cuál es el tratamiento en caso de ocurrencia y quién es el responsable del tratamiento entre otros aspectos.

14 ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015 los riesgos que deben cubrir las garantías en la contratación, son: el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos

a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus Consultores y sub Consultores.

El oferente que resulte favorecido, en su calidad de Consultor podrá otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones las siguientes garantías:

a) Contrato de seguro contenido en una póliza.

b) Patrimonio autónomo.

c) Garantía Bancaria.

NOTA 1: La responsabilidad extracontractual de la administración derivada de las actuaciones, hechos u omisiones de sus Consultores o subConsultores solo puede ser amparada con un contrato de seguro.

NOTA 2: El monto, vigencia, amparos o coberturas de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza, las características de cada contrato y los riesgos que se deban cubrir.

- **INDIVISIBILIDAD DE LA GARANTÍA.**

La garantía de cobertura del Riesgo es indivisible; sin embargo, en los contratos con un plazo mayor a cinco (5) años las garantías pueden cubrir los Riesgos de la Etapa del Contrato o del Periodo Contractual, de acuerdo con lo previsto en el contrato.

En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, Entidad Estatal en los pliegos de condiciones para la Contratación debe indicar las garantías que exige en cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual así:

a.) La Entidad Estatal debe exigir una garantía independiente para cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, cuya vigencia debe ser por lo menos la misma establecida para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual respectivo.

b.) La Entidad Estatal debe calcular el valor asegurado para cada Etapa del Contrato, Periodo Contractual o unidad funcional, tomando el valor de las obligaciones del Consultor para cada Etapa del Contrato o Periodo Contractual, de acuerdo con las reglas de suficiencia de las garantías establecidas en el decreto 1082 de 2015.

c.) Antes del vencimiento de cada Etapa del Contrato o cada Periodo Contractual, el Consultor está obligado a obtener una nueva garantía que ampare el cumplimiento de sus obligaciones para la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, si no lo hiciere se aplicarán las reglas previstas para el restablecimiento de la garantía.

Si el garante de una Etapa del Contrato o un Periodo Contractual decide no continuar garantizando la Etapa del Contrato o Periodo Contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal garantizada seis (6) meses antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o Periodo Contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación

mencionada y el Consultor no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del Contrato o el Periodo Contractual subsiguiente.

Como la contratación que se fundamenta en estos estudios previos no se encuentra exenta de la exigencia de la garantía única, la entidad exigirá el amparo de los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento y del incumplimiento del contrato mediante las siguientes garantías:

14.1 GARANTÍA PARA AMPARAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO:

El Proponente debe presentar de manera simultánea con la PROPUESTA, una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los siguientes parámetros:

La PROPUESTA deberá incluir la Garantía de Seriedad de la Oferta, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, y asegure la firma, legalización, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de ejecución del Contrato por parte del Adjudicatario.

La Garantía de Seriedad de la Oferta se extenderá para cubrir los eventos descritos en los pliegos de condiciones

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el termino previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prorrogas no excedan un término de tres (3) meses.

La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

- El retiro de la oferta después de vencido el termino fijado para la presentación de las propuestas.

- La falta de pago de los derechos de publicación en el Diario Único de Contratación previstos como requisitos de legalización del contrato.

14.1.1 GARANTÍAS ADMISIBLES

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.

El Proponente presentará la Garantía de seriedad de la oferta sobre el lote de mayor valor en relación con los cuales presentó oferta.

Las características de las Garantías 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 VIAS 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.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10 %) del presupuesto oficial sobre el lote de mayor valor en relación con los cuales presentó oferta.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

Si en desarrollo del Proceso de Contratación se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo 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.

NOTA: La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta no será subsanable; En caso de no allegar la garantía de seriedad de la oferta en el cierre del presente proceso de selección, la Oferta será RECHAZADA.[3]

14.1.2 REQUISITOS METODOLÓGICOS

La garantía se expedirá con el cumplimiento de los siguientes requisitos metodológicos:

a. La garantía de seriedad de la Oferta deberá ser incluida en la PROPUESTA, de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015.

b. Cualquier error o imprecisión en el texto de la póliza, será susceptible de aclaración.

[3] Articulo 5 Ley 1882 de 15 de enero de 2018.

15 GARANTIA DEL CONTRATO

15.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

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

<table>
<tr><th>Características</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) patrimonio autónomo o (iii) Garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>INSTITUTO NACIONAL DE VIAS NIT 800.215.807-2</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del Contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Buen manejo y correcta inversión del anticipo</td><td>Hasta la liquidación del Contrato o hasta la amortización del anticipo</td><td>Cien por ciento (100%) del monto que EL CONSULTOR reciba en dinero o en especie</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del Contrato</td><td>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.</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
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

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

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.

15.1.1 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 ACUERDOS COMERCIALES[4]

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN): [La Entidad Estatal deberá modificar el siguiente cuadro cuando el Estado Colombiano suscriba y apruebe un nuevo Acuerdo Comercial]:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
Chile		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
Estados AELC		SI	SI	EXCEPCIÓN 33	NO
México		SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI

[4] De conformidad con la excepción 14, Si este proceso se limita a Mipyme, no aplican ningún acuerdo comercial.

	Honduras	NO	SI	(EXCEPCION 60)	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	SI
Israel		SI	SI	NO	SI

En consecuencia, la Entidad concederá Trato Nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de Trato Nacional por reciprocidad recibirán este trato.

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.

Firmas:

ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Firmado digitalmente por ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Fecha: 2025.09.08 17:38:43 -05'00'

JOSE RICARDO ROMERO SILVA
SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

	Nombre	Cargo/Dependencia	Visto Bueno
Proyecto:	Nicolás Leonardo Gutiérrez Medina	Aspectos técnicos - Profesional Especializado - SEP	
Apoyo:	Laura Yicel Bohorquez Vallejo	Aspectos técnicos - Profesional Especializado - SEP	
Apoyo:	Oscar Leonardo Becerra Ballén	Aspectos técnicos - Profesional Especializado - SEP	
Revisó	Natalia Lozano Sierra	Aspectos financieros - Profesional Especializado - SEP	
Revisó	Adriana Marcela Giraldo Hernandez	Aspectos jurídicos - Abogada Contratista - SEP	