De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Ley 336 de 1996 "Estatuto General de Transporte" indica:

En su Artículo 2º: "*La seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del Sector y del Sistema de Transporte*"; y en su Artículo 3º: "*Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarle a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada Modo, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo* (…)".

En concordancia con lo anterior, el gobierno nacional a través del plan de desarrollo 2022 - 2026 *"Colombia, potencia mundial de la vida"* tiene en sus líneas estratégicas de inversión "*la intervención de la infraestructura regional, (vías secundarias, terciarias, muelles y aeródromos) mediante circuitos estratégicos que permiten la conectividad, convergencia regional y adaptabilidad climática".* Así mismo plantea: "*el fortalecimiento de la infraestructura y sistema de transporte férreo, aéreo, fluvial, marítimo y terrestre"*. Para el cumplimiento de las metas formuladas por el gobierno nacional, particularmente el objetivo 9. Industria innovación e infraestructura, se estableció el indicador de mejora de infraestructura física de aeropuertos.

Uno de los objetivos de la Aeronáutica Civil es mantener en continuo estado de funcionamiento de toda la infraestructura de los aeropuertos a su cargo, con el fin de brindar servicios 100% seguros y efectivos, todo esto como segmento de las medidas preventivas y correctivas en seguridad operacional y prestación de servicios a los usuarios de la infraestructura aeroportuaria. Dando cumplimiento a la normatividad vigente, los Reglamentos Aeronáuticos de Colombiano (RAC) y el Estatuto Nacional de Transporte (Ley 336 de 1996), que prioriza las actividades encaminadas a preservar la seguridad del sector:

> "(…) *ARTÍCULO 2º - Reglamentado por el Decreto 1326 de 1998. La seguridad especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del sector y del sistema de transporte (…)".*
>
> *"(…) ARTÍCULO 3º - Reglamentado por el Decreto Nacional 3083 de 2007. Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarles a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada modo, dándole la prioridad a la utilización de medios de transporte masivo. En todo caso, el Estado regulará y vigilará la industria del transporte en los términos previstos en los artículos 333 y 334 de la Constitución Política (…)".*

El Aeropuerto Rafael Núñez (código IATA: CTG, código OACI: SKCG), está ubicado en la ciudad de Cartagena de Indias, Capital del Departamento de Bolívar, está localizado al norte de la ciudad, exactamente en el Barrio de Crespo.

El proyecto de obra contempla la intervención de su infraestructura aeroportuaria y a la navegación aérea, permitiendo incrementar el índice de demanda / capacidad. Lo anterior definido desde los requerimientos estratégicos y técnicos contemplados en los documentos de planeación, Planes Maestros Aeroportuarios y Planes Maestros ATM; bajo los cuales se han definido las inversiones a través de productos que cubren las 3 etapas del proyecto, preinversión, inversión y operación.

Actualmente el aeropuerto dispone de un Edificio Terminal de planta rectangular recientemente ampliado y cuya distribución interior da lugar a dos zonas separadas para el tratamiento de pasajeros según sea su origen/destino nacional o internacional. Este tratamiento de pasajeros se realiza en una única planta, la planta primera, mientras que las otras plantas del edificio se destinan a oficinas de compañías, oficinas de Operadora Internacional Aeropuerto de Cartagena S.A.S. (OINAC) y dependencias de la Aeronáutica Civil.

El lado aire del Aeropuerto Rafael Núñez de Cartagena dispone de una pista de vuelo, denominada 01-19, con una longitud de 2.540 m entre umbrales y una anchura de 45 m. Al norte de la cabecera 19 se encuentra el Mar Caribe y una estructura de control de ingreso de agua a la Ciénaga de la Virgen, la cual queda ubicada al este de la pista, a continuación de unos terrenos fácilmente inundables. Al sur de la cabecera 01 se encuentran unas piscinas de decantación y seguidamente el Caño Juan Angola, mientras que al oeste de la pista se ubica la ciudad, con el Barrio de Crespo y Canapote. La cabecera 01 dispone de un apartadero de espera para aeronaves de letra de clave D, mientras que en la cabecera 19 existe una plataforma de viraje en pista.

En cuanto a las ayudas visuales para la navegación, la pista de vuelo cuenta con indicadores, señalización horizontal y luces aeronáuticas de superficie. El aeropuerto está dotado con dos mangas de viento en las proximidades de ambas cabeceras, las cuales se encuentran iluminadas para su uso nocturno. La señalización horizontal se compone de las siguientes señales: señal designadora de pista, de umbral, de eje de pista, de punto de visada, de zona de toma de contacto, de faja lateral de pista y señal de plataforma de viraje en la pista. La plataforma de viraje también dispone de señal de borde de calle de rodaje.

El Aeropuerto de Cartagena dispone de cuatro calles de rodaje, dos de ellas, designadas como A y B, dan acceso a la Plataforma Principal y tienen una anchura superior a 25 m. Dichas calles se consideran calles de acceso a puesto de estacionamiento, dada su reducida longitud. La calle de rodaje E permite el acceso a la Plataforma Secundaria y tiene una anchura inferior a 23 m. En la cabecera 01 existe un apartadero de espera, calle D, con una anchura de 23 m. El aeropuerto no dispone de calles de salida rápida. Todas las calles de rodaje cuentan con señal de eje y de borde de calle de rodaje, aunque en el caso de la calle E la señal de borde sólo existe hasta el punto de espera. Las calles de rodaje D y E también disponen de señal de punto de espera a pista.

En el marco del Plan Estratégico Aeronáutico 2030, la Aeronáutica Civil decidió implementar el sistema de Instrument Landing System (ILS) en el Aeropuerto Internacional Rafael Núñez de Cartagena. Para ello, se celebró el contrato número 17001106 H2 de 2017, cuyo objeto fue *"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN (1) SISTEMA ILS PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL RAFAEL NÚÑEZ DE CARTAGENA"*. Esta decisión responde a la necesidad de que los aeropuertos internacionales del país cuenten con sistemas de aterrizaje por instrumentos, lo que mejora la eficiencia en la gestión del tráfico aéreo. Anteriormente, el Aeropuerto Internacional Rafael Núñez no disponía de un sistema adecuado para aproximaciones y aterrizajes por instrumentos, utilizando únicamente procedimientos visuales o instrumentos de No Precisión (NPA) basados en CVOR/DME

Para la correcta operación del ILS, fue necesaria la prolongación de la plataforma de viraje en la cabecera 19. Esto se realizó para proteger los componentes críticos del sistema, como las antenas y el sensor de estela de

propulsión térmica durante el despegue. Las actividades relacionadas fueron ejecutadas a través del contrato No. 18001451 H4 de 2018, que abarcó los estudios, diseños y construcción de dicha plataforma.

El Plan Maestro del Aeropuerto también incluyó intervenciones inmediatas en las instalaciones del área de maniobras, específicamente en la cabecera 19, donde se definió la RESA (Runway End Safety Area), lo que requirió un desplazamiento del umbral hacia el interior de la pista en los extremos 19 y 01.

Este enfoque integral busca mejorar las condiciones de seguridad en los complejos aeroportuarios a nivel nacional. En particular, para el Aeropuerto Rafael Núñez en Cartagena, por lo cual, se establecerá un Acuerdo Colaborativo entre la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, la Agencia Nacional de Infraestructura, y la Operadora Internacional del Aeropuerto de Cartagena.

En relación con lo anterior y con el fin de atender las necesidades puntuales como lo es la nivelación de franja plataforma de viraje y la instalación del sistema de iluminación de plataforma de viraje de la cabecera 19 de la pista del Aeropuerto Rafael Núñez en Cartagena.

Por lo anterior, la Aerocivil como responsable del cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria y la adecuada prestación de los servicios de infraestructura aeroportuaria, identifica la necesidad de contratar una figura natural o jurídica mediante convocatoria pública, que desarrolle las actividades de seguimiento, monitoreo, vigilancia y control al contrato de obra, que permita obtener los resultados planteados y solicitados por la Aerocivil en el contrato de obra, brindando las condiciones de seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio requeridas en el aeropuerto a intervenir, bajo la normatividad y los lineamientos establecidos por la Aerocivil.

Como fundamento jurídico de la necesidad de la contratación, se tiene lo establecido en el inciso segundo del numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que señala lo siguiente:

"*En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación pública, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto*."

De acuerdo con los requisitos legales, técnicos y administrativos, la AEROCIVIL encuentra necesario y conveniente adelantar el proceso de selección para ejecutar el contrato que tiene por objeto: **REALIZAR INTERVENTORIA INTEGRAL AL MEJORAMIENTO DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD Y EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA PLATAFORMA DE VIRAJE DE LA CABECERA 19 DEL AEROPUERTO RAFAEL NÚÑEZ DE CARTAGENA.** Toda vez que se requiere realizar el seguimiento, vigilancia y control al contrato de obra que tiene como alcance REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD Y EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA PLATAFORMA DE VIRAJE DE LA CABECERA 19 DEL AEROPUERTO RAFAEL NÚÑEZ DE CARTAGENA.

Ahora bien, considerando que el Aeropuerto Rafael Núñez de Cartagena se encuentra actualmente concesionado, se llevará a cabo un Acuerdo de Colaboración entre la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), la Aeronáutica Civil, el concesionario Operadora Internacional Aeropuerto de Cartagena S.A.S. (OINAC) con la finalidad de establecer los parámetros para la intervención del área concesionada las obras para el mejoramiento de las franjas de seguridad y la instalación del sistema de iluminación en la plataforma de viraje de la cabecera 19 del aeropuerto.

Con este proyecto se le da cumplimiento a uno de los propósitos de la Entidad el cual es preservar y mejorar el patrimonio público, realizando las actividades de interventoría al mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria, siguiendo lo señalado en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombiano (RAC), normas técnicas de ingeniería, manual de contratación de la Aerocivil y normatividad en contratación pública vigente.

2. OBJETO

REALIZAR INTERVENTORIA INTEGRAL AL MEJORAMIENTO DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD Y EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA PLATAFORMA DE VIRAJE DE LA CABECERA 19 DEL AEROPUERTO RAFAEL NÚÑEZ DE CARTAGENA (VF).

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
81000000	81100000	81101500	Ingeniero civil y Arquitectura
80000000	80100000	80101600	Gerencia de proyectos
80000000	81100000	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8A “Especificaciones Técnicas y anexo Técnico 1” y documentos técnicos adicionales tales como: como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que deben ser tenidos en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta, los cuales son de obligatorio cumplimiento por parte del contratista.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		**Marcar con una X**
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	
	De menor cuantía	
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	**X**
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		**Marcar con una X**
Prestación de servicios		
Consultoría	Interventoría	**X**
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro		
	Compraventa	

Orden de Compra	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

Prefactibilidad / factibilidad/diseños a detalle:

NO APLICA.

Gestión Predial

NO APLICA.

Gestión de licencias, aprobaciones, permisos o autorizaciones

NO APLICA.

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:
NO APLICA.

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

NO APLICA.

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	**NO**	
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	

5.1 Objetivo de la Visita

NO APLICA

5.2 Dinámica de la Visita

NO APLICA

6. ESTUDIO DEL SECTOR

Con el fin de continuar con "las buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública, compromiso con la transparencia, La Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias adelantó el estudio de mercado y análisis en el sector, con el fin de conocer el valor del proyecto ajustado a las condiciones del mercado.

6.1 ASPECTOS GENERALES

La Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil – UAEAC, es la entidad del Ministerio de Transporte que tiene la responsabilidad de la gestión y regulación del modo aéreo; esto incluye todos los aeropuertos del país y de la infraestructura aeronáutica, sin perjuicio de que estos sean administrados y operados por el sector privado, además de la planificación aeroportuaria.

Dentro de los ejes temáticos del Plan Estratégico de la AEROCIVIL visión 2030, se encuentra objetivos estratégicos:

- Institucionalidad: Consolidar los roles de autoridad, de prestación del servicio y de investigación de accidentes para dinamizar el crecimiento del transporte aéreo, contribuyendo así a la aviación civil colombiana.
- Conectividad: Desarrollar políticas públicas y estrategias que fortalezcan el factor de productividad del transporte aéreo y estimulen los servicios para el crecimiento de la aviación civil en Colombia.
- Infraestructura y sostenibilidad ambiental: Lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodalidad, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.
- Seguridad Operacional y de la Aviación civil: Posicionar a Colombia como el país con el mayor nivel de implementación efectiva de estándares y mejores prácticas en seguridad operacional (safety), seguridad de la aviación civil (security) y facilitación, en un entorno de confianza y de cultura justa en compañía del sector.

Para el logro de los objetivos propuestos la AEROCIVIL emprendió desde el inicio de la vigencia 2018 la reformulación de los proyectos de inversión, pensados para cumplir la visión 2030: Movilizar 100 millones de pasajeros y duplicar el transporte de carga en un entorno institucional claro, competitivo, conectado, seguro y sostenible, soportado en una infraestructura renovada, una industria robustecida y un talento humano de excelencia.

Con el presente contrato se plantea: **REALIZAR INTERVENTORIA INTEGRAL AL MEJORAMIENTO DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD Y EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE LA PLATAFORMA DE VIRAJE DE LA CABECERA 19 DEL AEROPUERTO RAFAEL NÚÑEZ DE CARTAGENA.** La interventoría integral realizará el control y seguimiento de las obras con calidad y eficiencia, enmarcada en los términos (jurídicos, técnicos, administrativo, ambiental, social, predial y financieros).

6.1.1 ASPECTOS ECONOMICOS

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.

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

Gremios y asociaciones:

- Cámaras de Comercios
- CAMACOL
- FEDESARROLLO
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del servicio nacional de aprendizaje (SENA) – MSCE

EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

En mayo de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2023.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios Mayo 2024p / mayo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,5	0,9	0,0	0,7
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	4,6	5,1	0,0	-0,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	4,5	4,6	0,2	-0,2
J	División 58	Actividades de edición	-0,1	0,8	1,3	-2,2
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-26,4	-15,7	-9,4	-1,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	0,5	1,2	0,0	-0,7
J	División 61	Telecomunicaciones	0,2	1,9	-1,8	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,0	6,1	0,6	0,3
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	2,7	1,2	1,6	-0,1
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	3,2	3,6	-0,4	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	6,0	6,0	-0,1	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	3,1	3,1	-0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,7	-7,7	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	3,4	3,1	0,0	0,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	11,7	11,1	-0,1	0,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,3	9,5	-0,5	0,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,4	5,8	1,7	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	4,5	4,1	-0,8	1,2

Fuente: DANE – EMS
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

A continuación, se presentan la variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios:

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Mayo 2024p / mayo 2023

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

Fuente: DANE – EMS

P Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.

*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En mayo de 2024, cuatro de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con mayo de 2023.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En lo corrido del año 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, siete presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2023.

Tabla 3. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Enero – mayo 2024 p / enero- mayo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	**División**	**Descripción**	**Ingresos**	**Personal Ocupado total***	**Salarios****
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,0	-0,3	10,9
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	6,8	-6,9	10,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	6,0	1,0	11,8
J	Divsión 58	Actividades de edición	1,3	-7,9	7,8
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-17,4	-1,7	4,6
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-0,8	0,0	8,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-3,9	-6,6	11,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,7	0,0	8,6
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,5	3,8	7,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	2,3	-4,7	11,3
M	Clase 7310	Publicidad	9,0	2,6	13,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	6,5	-7,3	15,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,3	-10,0	8,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	5,8	-0,9	12,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	11,0	-2,2	10,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,3	2,0	9,8
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	10,8	1,1	10,8
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	4,1	-0,2	9,1

Fuente: DANE – EMS

P Cifra provisional

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En el año móvil hasta mayo de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, nueve presentaron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta mayo de 2023.

Tabla 4. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Junio 2023 – mayo 2024p / junio 2022 – mayo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Doce meses		
Sección	**División**	**Descripción**	**Ingresos**	**Personal Ocupado total***	**Salarios****
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-4,5	-0,6	12,9
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,9	-8,5	11,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,3	2,2	11,7
J	Divsión 58	Actividades de edición	2,8	-9,0	9,7
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-3,0	5,9	2,7
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,0	2,3	9,8
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,4	-7,8	14,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	11,9	-0,4	10,7
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	12,2	3,6	9,8
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	8,4	-0,9	11,9
M	Clase 7310	Publicidad	9,3	3,9	12,3
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	6,3	-7,2	16,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,3	-8,1	9,3
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	4,9	0,3	11,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,8	-0,8	10,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,4	4,0	12,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	13,8	1,8	10,3
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	4,1	1,1	12,6

Fuente: DANE – EMS

P Cifra provisional

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

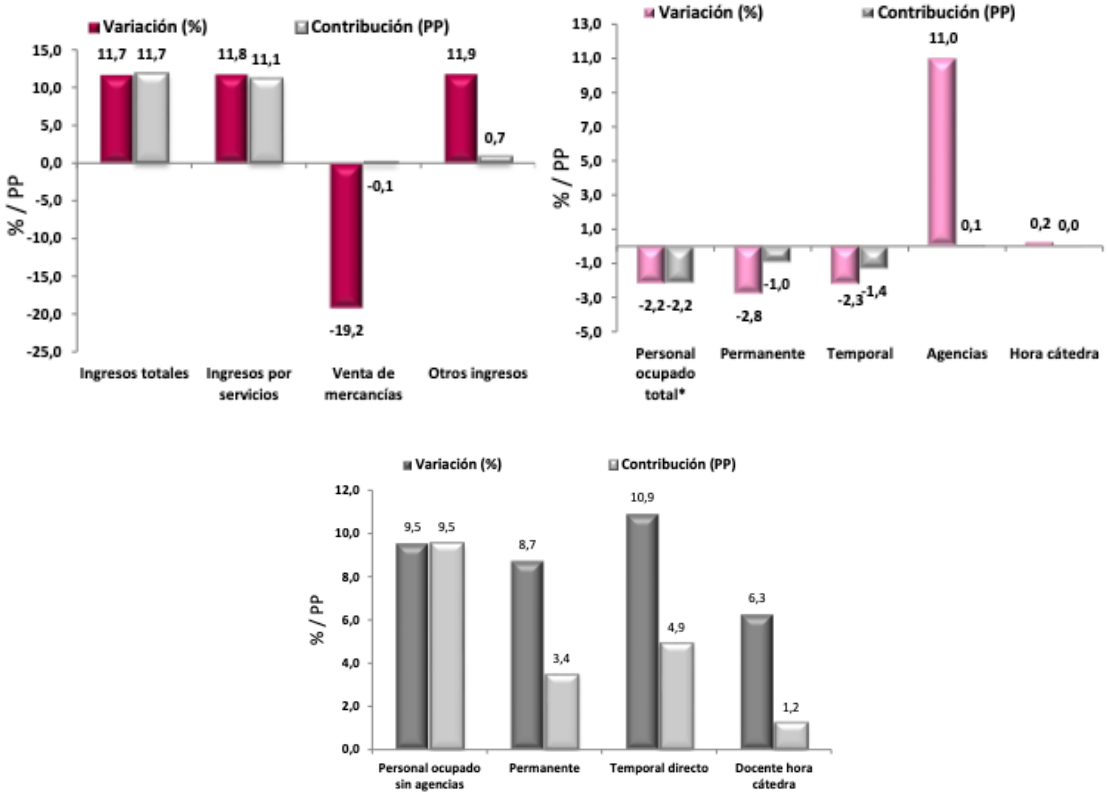
EVOLUCIÓN POR SUBSECTOR DE SERVICIOS

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

Subsectores de servicios con las tres variaciones más altas

En mayo de 2024, los servicios de educación superior privada registraron un crecimiento de 11,7% en los ingresos nominales, el personal ocupad total presentó una disminución de 2,2% y los salarios registraron un aumento de 9,5%, en comparación con mayo de 2023.

Gráfica 1. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación. Educación superior privado Total nacional Mayo 2024p



Fuente: DANE – EMS
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En comparación con el mismo mes de 2023, en mayo de 2024 los ingresos totales presentaron un aumento de 11,7%, que se explica por el incremento de 11,8% en los ingresos por servicios y de 11,9% en otros ingresos operacionales. Por su parte, la venta de mercancías registró una disminución de 19,2%.

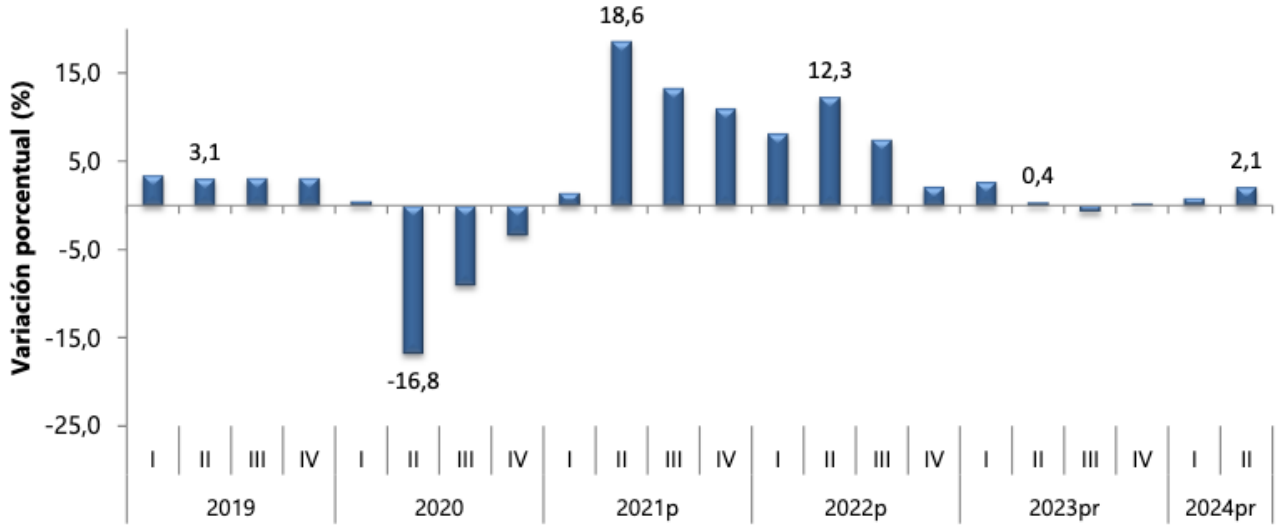
En mayo de 2024 el personal ocupado total presentó una variación de 2,2%, en comparación con mayo de 2023, que se explica por el incremento de 10,9% en los salarios del personal temporal directo, de 8,7% en los salarios del personal permanente y de 6,3 en los salarios del personal docente hora cátedra.

Mientras que los salarios en mayo de 2024 presentaron un aumento de 9,5%, en comparación con mayo de 2023, que se explica por el incremento de 10,9% en los salarios del personal temporal directo y de 8,7% en los salarios del personal permanente y de 6,3 en los salarios del personal docente hora cátedra.

COMPORTAMIENTO MACROECONÓMICO.

En agosto de 2024 el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicó en su boletín técnico el informe sobre el crecimiento de la economía colombiana que da cuenta que en el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 2.1 % respecto al mismo periodo de 2023p.

Grafica 2. Producto Interno Bruto. Tasa de crecimiento en Volumen. 2019-I/2024pr-II



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Fuente: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) DANE

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 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 4,8% (contribuye 0,8 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 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 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 9,5% (contribuye 0,4 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 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,5%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.

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

Valor agregado por actividades económicas:

Tabla 5. Valor agregado por actividad económica. Tasa de crecimiento en Volumen1 Segundo Trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

Prpreliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

Fuente: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) DANE

Teniendo en cuenta que la ciudad de Cartagena, se encuentra situada en el departamento de Bolívar, se hace necesario hacer un análisis sobre el departamento. En el boletín técnico “Cuentas Departamentales” entregado por el DANE con fecha de 30 de mayo de 2024, para el año 2023pr el PIB en el departamento de Bolívar fue de 56.626 miles de millones de pesos, ocupó la séptima casilla estando por encima de los departamentos de Meta, Boyacá, Cesar, Tolima, Cauca, Córdoba, Huila, Caldas, Risaralda, Casanare, Norte de Santander, La guajira, Nariño, Magdalena, Quindío, Sucre, Arauca, Chocó, Putumayo, Caquetá, San Andrés y Providencia, Guaviare, Amazonas, Vichada, Guainía y Vaupés. Adicionalmente el PIB por habitante fue de 25.2 millones de pesos, un PIB por habitante MENOR al nacional que fue de 30,1 millones de pesos.

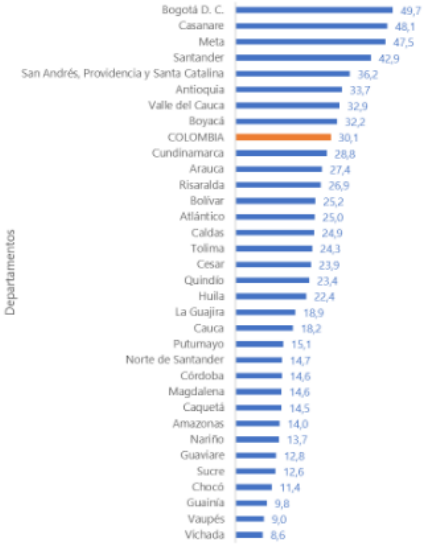
Tabla 6. Producto Interno Bruto por departamento miles de millones de pesos a precios corrientes 2023 pr

Departamento	2023[Pr]	Departamento	2023[Pr]
COLOMBIA	**1.572.458**	Norte de Santander	24.967
Bogotá D.C.	393.237	Nariño	23.330
Antioquia	231.052	Casanare	22.522
Valle del Cauca	152.479	Magdalena	21.791
Santander	101.105	La Guajira	19.595
Cundinamarca	99.388	Quindío	13.157
Atlántico	70.201	Sucre	12.568
Bolívar	56.626	Arauca	8.580
Meta	53.708	Chocó	6.797
Boyacá	41.793	Caquetá	6.179
Tolima	33.409	Putumayo	5.795
Cesar	32.873	San Andrés y Providencia*	2.253
Cauca	28.314	Guaviare	1.252
Córdoba	27.752	Amazonas	1.191
Huila	26.370	Vichada	1.059
Risaralda	26.193	Guainía	556
Caldas	25.948	Vaupés	420

Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
*San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Archipiélago)
[Pr]preliminar

Fuente: Boletín Técnico Bruto Cuentas Departamentales - DANE

Gráfica 3 Producto Interno Bruto por Departamento



Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
*Población actualizada con las proyecciones y retroproyecciones del CNPV 2018, 22 de marzo 2023
[Pr]preliminar

Fuente: Boletín Técnico Bruto Cuentas Departamentales – DANE
Tabla 7. Comportamiento de la inflación y tipo de cambio.

Periodo	Medidas de inflación				Tasa de cambio y devaluación		
	Meta de inflación 1/	Inflación al consumidor (IPC)	Inflación básica (IPC sin alimentos)4/	Inflación del productor (IPP) 3/	TRM 5/	Devaluación nominal 5/	Devaluación real 2/
2000	10,00	8,75	8,92	11,04	2.229,18	18,97	6,74
2001	8,00	7,65	6,48	6,93	2.291,18	2,78	-5,11
2002	6,00	6,99	5,42	9,28	2.864,79	25,04	13,77
2003	5,50	6,49	6,98	5,72	2.778,21	-3,02	4,31
2004	5,50	5,50	5,48	4,64	2.389,75	-13,98	-10,90
2005	5,00	4,85	4,23	2,06	2.284,22	-4,42	-2,50
2006	4,50	4,48	4,10	5,54	2.238,79	-1,99	0,12
2007	4,00	5,69	4,66	1,27	2.014,76	-10,01	-0,66
2008	4,00	7,67	5,35	9,00	2.243,59	11,36	-2,74
2009	5,00	2,00	3,09	-2,18	2.044,23	-8,89	-2,75
2010	3,00	3,17	3,00	4,37	1.913,98	-6,37	-3,91
2011	3,00	3,73	3,39	5,51	1.942,70	1,50	-1,06
2012	3,00	2,44	2,67	-2,95	1.768,23	-8,98	-2,76
2013	3,00	1,94	2,46	-0,49	1.926,83	8,97	6,15
2014	3,00	3,66	3,28	6,33	2.392,46	24,17	7,52
2015	3,00	6,77	5,25	9,57	3.149,47	31,64	13,71
2016	3,00	5,75	5,51	1,62	3.000,71	-4,72	-7,44
2017	3,00	4,09	5,03	1,85	2.984,00	-0,56	4,71
2018	3,00	3,18	3,51	3,09	3.249,75	8,91	-0,91
2019	3,00	3,80	3,45	4,66	3.277,14	0,84	0,64
2020	3,00	1,61	1,03	1,65	3.432,50	4,74	4,72
2021	3,00	5,62	3,44	18,63	3.981,16	15,98	9,15
2022	3,00	13,12	9,99	19,18	4.810,20	20,82	5,19
2023	3,00	9,28	10,33	-0,79	3.822,05	-20,54	-17,97
		Información mensual				**Información mensual**	
jul-23	3,00	11,78	11,44	1,82	3.923,49	-8,76	-12,14
ago-23	3,00	11,43	11,19	3,72	4.085,33	-7,15	-12,72
sep-23	3,00	10,99	10,88	3,74	4.053,76	-10,55	-14,84
oct-23	3,00	10,48	10,51	1,80	4.060,83	-15,74	-13,50
nov-23	3,00	10,15	10,61	-0,32	3.980,67	-17,23	-18,38
dic-23	3,00	9,28	10,33	-0,79	3.822,05	-20,54	-17,97
ene-24	3,00	8,35	9,69	-1,82	3.925,60	-15,25	-18,18
feb-24	3,00	7,74	9,20	-2,08	3.933,56	-18,19	-18,79
mar-24	3,00	7,36	8,76	-1,97	3.842,30	-16,96	-17,83
abr-24	3,00	7,16	8,19	-0,60	3.873,44	-17,04	-16,03
may-24	3,00	7,16	7,83	-0,05	3.874,32	-12,12	-15,40
jun-24	3,00	7,18	7,64	2,28	4.148,04	-1,03	-6,50
jul-24	3,00	6,86	7,24	3,21	4.089,05	4,22	
						Información semanal	
jul-12-24					3.968,87	-5,36	
jul-19-24					4.036,73	1,14	
jul-26-24					4.035,00	1,41	
ago-02-24					4.057,14	1,24	
ago-09-24					4.100,79	0,60	

1/ A partir de 2003 se refiere al punto medio del rango meta

2/ Obtenida como la variación porcentual anual del ITCR-IPP (NT), índice de tasa de cambio real. Utiliza las ponderaciones no tradicionales y el IPP Oferta Interna como deflactor. Índice base 2010=100

3/ A partir de Enero de 2015 el DANE realizó cambios metodológicos tales como un nuevo periodo base, diciembre 2014 = 100 y actualizaciones en la canasta de bienes y sus ponderadores.

"El DANE determinó que a partir de enero de 2021 el IPP será publicado como dato provisional, debido a que algunas fuentes de información no alcanzan a reportar los precios del mes completo. Por lo tanto, los valores serán revisados y publicados el mes siguiente cuando se tenga la totalidad de los precios como valores definitivos."

Nota: El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) informó que se han corregido los resultados definitivos del Índice de Precios del Productor (IPP) para el mes de septiembre y provisionales del mes de octubre de 2023. Por lo anterior se modifican los datos que fueron publicados el 3 de noviembre.

4/ Inflación básica (IPC sin alimentos): Excluye alimentos perecederos y procesados. La canasta de alimentos se modificó en octubre de 2020 como parte de una actualización metodológica.

5/ Para efectos de comparación los datos corresponden a la fecha calendario.

https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/precios-e-inflacion
https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm
https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-de-cambio-y-sector-externo

De esta manera se puede establecer que las condiciones y el comportamiento macroeconómico es favorable para el proceso de selección del mejoramiento de las franjas de seguridad y el suministro e instalación del sistema de iluminación de la plataforma de viraje de la cabecera 19 del Aeropuerto Rafael Núñez de Cartagena y su interventoria que se presente contratar, con una actividad económica de la construcción que incrementó el 0,7%

(anual) y el 1,1% (trimestral), a su vez, es preciso indicar que si bien la inflación y el tipo de cambio puede impactar el desarrollo de la obra, ya que se requiere la adquisición de materiales cuyo costo se encuentra asociado a los precios del mercado, sin embargo, para la interventoría no se indentifica que dichas variables pueda tener impacto alguno.

COMPORTAMIENTO MICROECONÓMICO

En el primer trimestre de 2024 pr, el valor agregado de la construcción crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023 pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 7,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 1,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 2,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,4%.

Tabla 8. Construcción- Tasa de crecimiento en Volumen1 primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-I	2024[Pr]-I / 2023[Pr]-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	0,2
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	7,6	4,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	0,7	1,3
Construcción	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaría y equipo de construcción con operadores).

Fuente. Boletín DANE, Cuentas nacionales

De acuerdo con el DANE en el boletín técnico del indicador de producción de Obras Civiles (IPOC), quien es el que determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles a través del comportamiento del avance

en la obra reportado por los contratistas a nivel nacional y así mismo busca el avance y el valor de producción de las obras de infraestructura civil que se desarrollan en el país; durante el segundo trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 14,4% frente al mismo trimestre de 2023.

Tabla 9. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción Total nacional II trimestre de 2024pr / II trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**14,4**	**14,4**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	103,7	11,3
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	88,6	5,2
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	32,7	2,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	5,8	0,9
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-9,2	-5,5

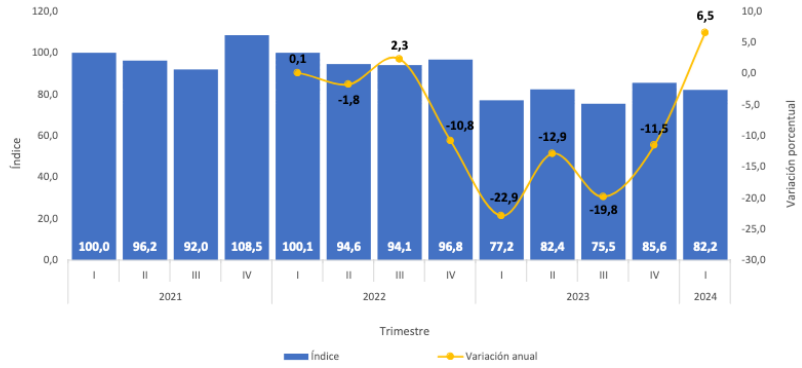
Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Fuente. Boletín DANE, IPOC

Para los términos del presente proceso, es pertinente revisar el análisis proyectado para los pagos efectuados a los profesionales, técnicos y administrativos que pertenecen al sector de obras de ingeniería y carreteras sobre elevadas, túneles y construcciones de subterráneos vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo; es decir, donde se pueden considerar incluidas los trabajadores requeridos para la ejecución de la interventoría relacionada a infraestructura aeroportuaria, como las que son objeto del presente proceso de contratación, debido a que la economía mundial está en constante fluctuación y sus efectos pueden impactar drásticamente el comportamiento económico del sector.

Durante el segundo trimestre de 2024, el grupo carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles; redujo su producción en 9,2% y restó 5,5 puntos porcentuales a la variación anual total.

Gráfica 5. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles - Total nacional – serie a precios constantes. 2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre pr)



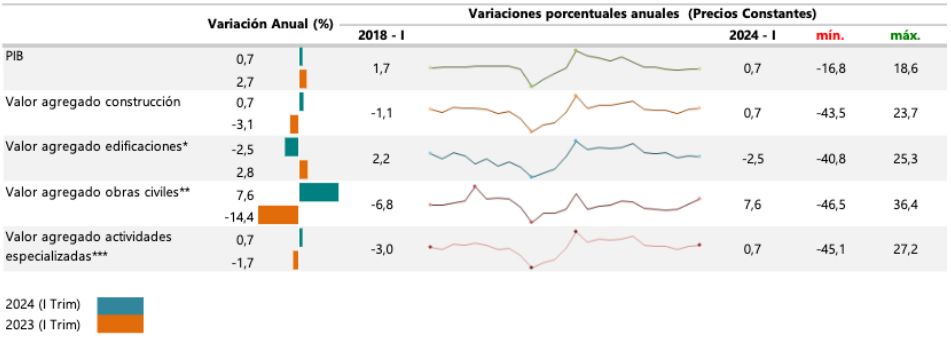
Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

Fuente: Boletín técnico IPOC - DANE

CIFRAS DEL SECTOR

En el primer trimestre de 2024 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 0,7% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento en el valor agregado de la construcción de 0,7% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (7,6%) y el aumento de 0,7% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,5%.

Gráfica 6. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2018 – 2024pr (I trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales. Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

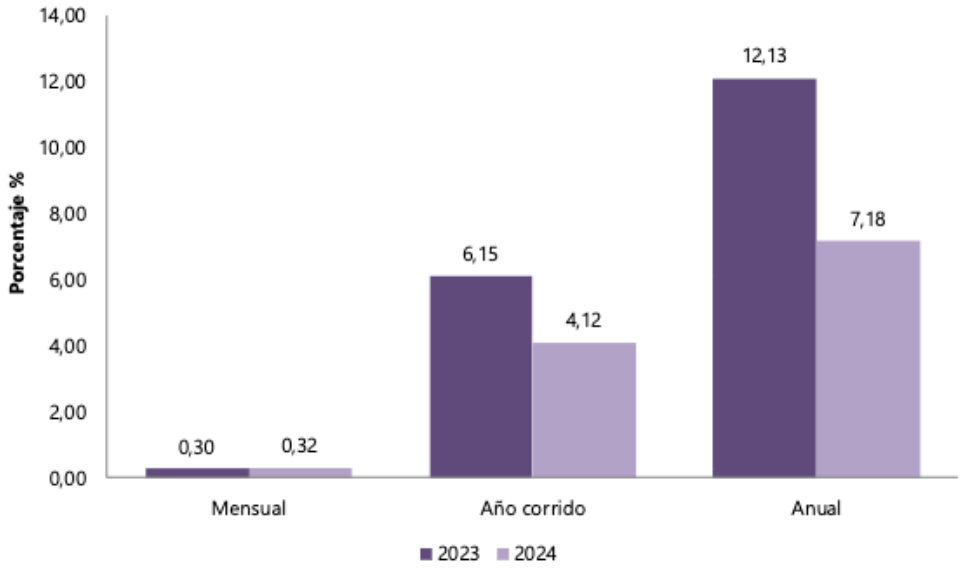
Fuente: Boletín técnico - Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) - DANE

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC:

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores.

En el mes de junio de 2024, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con mayo de 2024, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%), Salud (0,49%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,39%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,30%), Transporte (0,19%), Bienes y servicios diversos (0,14%), Recreación y cultura (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,09%), Información y comunicación (0,08%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,08%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,07%) y por último, Educación (-0,18%).

Gráfica 7. IPC Variaciones - Total Nacional. junio 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

Fuente: Boletín técnico - Índice de Precios al Consumidor (IPC) - DANE

6.1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

Dada la multiplicidad de técnicas de construcción y especificidades de la misma, al hablar del aspecto técnico de las interventorías se convierte en un apartado de vital importancia para el desarrollo exitoso del proyecto; y es que este está constituido por el control y la supervisión administrativa y técnica del mismo, en él se deben tener en cuenta: los materiales, las normas técnicas, las especificaciones, los ensayos y pruebas de control de materiales y de instalaciones, las mediciones físicas de obra, la concordancia de la construcción con los planos y/o especificaciones constructivas; las programaciones y los presupuestos de obra, la organización óptima de las zonas de trabajo y de almacenamiento de materiales, la exigencia al contratista del cumplimiento de las normas de calidad y la seguridad que permitan la optimización del proyecto.

El INTERVENTOR será el representante de la Entidad frente al respectivo Contrato de Obra, para lo cual deberá aplicar todas las normas técnicas y metodologías vigentes, y en general deberá aplicar todos los principios y normas de seguimiento y control comúnmente aceptados que resulten aplicables a la obra referida. Adicionalmente, el INTERVENTOR será el responsable de revisar e informarse de todos los antecedentes referentes a la obra. Para este efecto, el INTERVENTOR deberá tener en cuenta además de la normatividad contemplada en el Contrato de INTERVENTORÍA básico, sus adicciones y otrosíes; todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables.

En resumen, la interventoría se encarga fundamentalmente de controlar, revisar y supervisar todas las etapas de un proyecto, de forma efectiva y permanente, con el fin de que se cumplan todas las especificaciones contractuales y las exigencias técnicas, administrativas, legales, financieras, presupuestales, sociales, ambientales, etc. Puede ser realizada por un profesional, a título personal o en representación de una persona jurídica para la inspección, vigilancia y control de las obligaciones pactadas con el constructor de una obra.

En nuestros días la interventoría (que originalmente se asociaba a aspectos técnicos) se ha diversificado a otras áreas del conocimiento, por lo que su ejercicio tiene un amplio panorama. Así, se puede hablar de los siguientes tipos de interventoría:

Interventoría de estudios y diseños: Esta interventoría asesora al contratante durante el diseño del proyecto (fases 1 o 2 o 3) y estudios previos para que de esta forma se cumpla con las condiciones, viabilidades del proyecto y requisitos que el cliente propone, dentro de los recursos que se dispone para ejecutar debida y eficientemente la obra. De igual forma el interventor se encarga de todas las actividades previas como el control de pólizas, control a los contratos y estudios técnicos y de ingeniería y control sobre trámites de orden local.

Interventoría integral a la obra: Incluye todas las funciones de interventoría técnica, administrativa, legal, financiera, ambiental y social, las cuales se desarrollan durante el seguimiento, vigilancia y control de la ejecución del contrato de obra. Estas funciones son realizadas por la misma persona natural o jurídica.

Interventoría técnica: La función del interventor en este ámbito es velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato de obra, buscando que lo ejecutado sea acorde a lo especificado en los diseños, planos, así como las normas de calidad, seguridad y principio de economía durante la obra. El interventor debe dejar constancia escrita de todos los trabajos que se ejecuten durante la obra y debe exigir las pruebas y ensayos que se requieran. Así mismo, debe llevar un control detallado de las actividades donde se evidencie la exigencia y cumplimiento de las normas de calidad y estudios técnicos de la obra que el contratista de obra deba realizar.

Interventoría administrativa: Es función del interventor vigilar que la obra se lleve a cabo en los plazos y tiempos establecidos para que se desarrolle dentro del presupuesto establecido en el contrato. También debe supervisar el cumplimiento de las pólizas de garantía, pagos de prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal y obligaciones contractuales y legales. También es la persona que autoriza pagos y entregas de dinero al contratista de obra, al igual que deberá revisar los gastos que haga a fin de garantizar inversiones eficientes en la obra. El interventor debe también supervisar los subcontratos que incidan en el proyecto al igual que aprobaciones de pagos a proveedores y trabajadores.

En los contratos por el sistema de precios unitarios, el interventor debe garantizar que lo ejecutado en obra, calidad y cantidad coincida con lo establecido en el diseño y en el contrato para así autorizar el pago de las cuentas de cobro. Cuando se entrega una obra, el interventor autoriza estas cuentas de cobro verificando que lo entregado y ejecutado corresponda a lo que se le paga al contratista.

Interventoría legal: La relación del contratista de obra y del interventor con el contratante se regula mediante los términos de los contratos en donde se establezca el objeto de este, regulando su ejecución. La interventoría legal es la que garantiza que las obligaciones establecidas en el contrato se cumplan y se lleven a cabo de forma eficiente.

Interventoría financiera: En todo proyecto se debe hacer una inversión constante de recursos financieros, los cuales deben evaluarse tanto en tiempo como en cantidad, dependiendo de lo establecido en el contrato y programación de obra. La interventoría financiera juega un papel fundamental, ya que se encarga de avalar los gastos realizados para entregar pagos y es quien garantiza que lo que se vaya a pagar sea acorde a lo entregado por el contratista en la obra.

Interventoría ambiental: Mediante esta interventoría se garantiza que se cumplan los planes de manejo ambiental (PMA) para cumplir todos los objetivos y metas, con el fin de mitigar el impacto ambiental que se pueda generar. Ésta, desarrolla como mínimo los siguientes aspectos:

- Observaciones a los procedimientos propuestos.
- Evaluación comparativa en el tiempo de los indicadores ambientales.
- Medidas adoptadas en desarrollo del Sistema de Gestión Ambiental.
- Recomendaciones.

Interventoría social: Esta interventoría controla todas las situaciones o afectaciones que se puedan tener en las comunidades que rodean o hacen parte del proyecto.

En síntesis, la interventoría tiene como función, controlar cada parte de los procesos de un contrato de obra desde su inicio hasta su liquidación, con el fin de que se cumplan todas las condiciones establecidas en el contrato, en cumplimiento de la normatividad vigente aplicable.

6.1.3 ASPECTOS REGULATORIOS

En esta sesión solo se retomará los requisitos legales que rigen la industria de la construcción; ya que las demás normas que aplican a las empresas que pretenden realizar actividades económicas en Colombia son abordadas en los anexos técnicos, manual de contratación de la Aerocivil y normatividad en contratación pública vigente.

Compendio de normas e instituciones regulatorias a la industria de la construcción y servicios de consultoría:

La aeronáutica civil, destaca el siguiente compendio de normas en sus procesos de construcción, y/o adecuación de infraestructura aeroportuaria para atender a las necesidades legislativas y el cumplimiento de la normatividad vigente, a continuación, se menciona la normatividad más relevante relacionada con el objeto del presente proyecto.

Tabla 8. Listado de normas representativas para la ejecución del contrato

Compendio de normas – Industria de la Construcción	
1	Ley 400 de 1997 - Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente
2	Ley 1229 de 2008- Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
3	NSR-2010 - Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.
4	Las resoluciones expedidas por la “Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes” - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y creada por el Artículo 39 de la Ley 400 de 1997.
5	RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas.
6	RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público.
7	Acuerdo 323 de 2088, por el cual se autoriza la inclusión del estándar único de construcción sostenible en el CCDC.
8	NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico.
9	NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio.
10	0 NFPA - Nacional Fire Protección Administración.
11	ASTM - American Society for Testing Materials
12	Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente
13	Normas de la Federal Aviation Administración FAA (USA), en particular las circulares de asesoramiento AC 150 relacionadas con procedimientos normalizados de mantenimiento y materiales para infraestructura lado aire
14	ISO/IEC 11801. The international Organization for Standardization/the international Electrotechnical Commission.
15	Specifies generic cabling for use within commercial premises. Single or multiple.
16	ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
17	ANSI/TIA Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings.
18	RAC 14 - AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS
19	Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993; sobre licencias ambientales
20	Ley 1682 de 2013, Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.
21	Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Fuente: DIAA, AEROCIVIL

Para el presente proceso son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1082 de 2015 y sus decretos reglamentarios, y en lo no regulado particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en estos pliegos de condiciones y los adendas y aclaraciones que se expidan durante el desarrollo del presente proceso de contratación.

El pliego de condiciones describe aspectos técnicos, legales, financieros, contractuales, de experiencia y cumplimiento, entre otros, que La UAEAC, Considera que el oferente debe tener en cuenta para elaborar y presentar su propuesta.

Los contratistas o quienes aspiren a contratar con el estado, deberán respetar y estar al día con las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), conforme a lo dispuesto en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás normas concordantes con la materia.

6.1.4 ASPECTO AMBIENTAL

PREVIO INICIO DE OBRAS: Según la normatividad ambiental vigente Decreto 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las actividades aquí citadas se encuentran enlistadas en el Capítulo 6 como actividades consideradas modificaciones menores de los proyectos sometidos a Licencia ambiental o Plan de manejo ambiental, Sección 1, Artículo 2.2.2.6.1.6 Modo aéreo:

Numeral 1. Construcción, remodelación, reubicación ampliación y/o demolición de terminales, torres de control, edificio Servicio Aeronáutico de Rescate (SAR), edificio Servicio de Extinción de Incendios (SEI), y otros edificios de servicio lado aire y lado tierra.

Numeral 2. Remodelación, reubicación, demarcación y/o ampliación de plataformas, calles de rodaje, plataforma de giro, aparcaderos de espera, zonas de seguridad (Runway End and Safety Area -RESA, franjas), áreas de protección de chorro y puntos de espera, áreas de mantenimiento de aeronaves y servicios en tierra, dentro del área licenciada.

Numeral 5 La ampliación, reubicación y/o modificación de cerramientos, vías, obras de arte, redes y demás obras de infraestructura física en aeropuertos o en estaciones aeronáuticas.

Numeral 8. Obras menores en modernización y expansión: se refiere a las obras civiles, arquitectónicas y de infraestructura física, que tienen por objeto actualizar y/o expandir la infraestructura existente sin que implique la construcción de estaciones o almacenamiento de combustibles.

Por lo anterior, y en consideración al Artículo 2.2.2.6.1.7 del Decreto 1076 de 2015 previo a la ejecución de las actividades a realizar por la Aeronáutica Civil se debe realizar un informe al Grupo de Gestión Ambiental y Control fauna y a la Dirección de Concesiones Aeroportuarias que contenga la descripción y cronograma de la actividad incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación.

DESARROLLO DE LAS OBRAS:

Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA: El contratista deberá presentar a la interventoría del contrato de acuerdo con los periodos de entrega de ICA’s de la AEROCIVIL ante las autoridades ambientales acorde a las fichas ambientales aprobadas por la interventoría o quien haga sus veces a nombre de la AEROCIVIL y deberá ir acompañado con los debidos anexos que evidencien las actividades realizadas.

Informes Ambientales Mensuales: El contratista deberá presentar a la interventoría del contrato a modo de un capítulo del informe mensual donde este contenga la descripción de las actividades ambientales desarrolladas con evidencias, registros y medidas implementadas y las fichas ambientales con los respectivos controles,

seguimiento y, finalmente, es importante reiterar la entrega de los informes ambientales que se desprendan de las medidas de manejo ambiental para las actividades de obras civiles en los edificios, con todos los debidos soportes que se contemplan en las especificaciones técnicas al Grupo de Gestión Ambiental y Control de Fauna, para que sean reportadas a cualquier ente o autoridad ambiental.

Obras Provisionales: En caso de que sea necesario por parte del CONTRATISTA disponer de zonas provisionales para la ejecución de su obra, estas estarán a su cargo y coste es su ejecución como los gastos generados por el desmonte y recibo por parte del tenedor del activo.

Señalización: Son de cargo del CONTRATISTA todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Es política de la AEROCIVIL ejecutar sus actividades y servicio minimizando los riesgos para la salud, la seguridad o el medio ambiente en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales nacionales, y normas nacionales e internacionales aeronáuticas; además cumplirá y hará cumplir la normatividad ambiental aplicable a sus operaciones y servicios, y las actividades que cumplan las personas naturales y jurídicas que intervienen en el desarrollo de la aviación civil colombiana.

6.2 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 las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura quienes se identifican como ***CONSULTORES - INTERVENTORES***, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la ***industria del conocimiento*** dentro del sector.

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.” (Cámara Colombiana de Infraestructura 2015).

Para mayor precisión, para efectos de este informe los Consultores son aquellas empresas que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, juicio independiente y experiencia, para garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones en la realización de las obras de ingeniería civil.

La caracterización del sector se realizó con la información reportada por el SECOP I Y SECOP II a través de la herramienta para el análisis de la oferta, tomando los códigos de la nomenclatura responde a United Nations Standard Products and Services Code, (Código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas en español) sugerida dentro de la guía de elaboración de estudios de sector – GEES versión vigente 02 de Colombia compra eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico.).

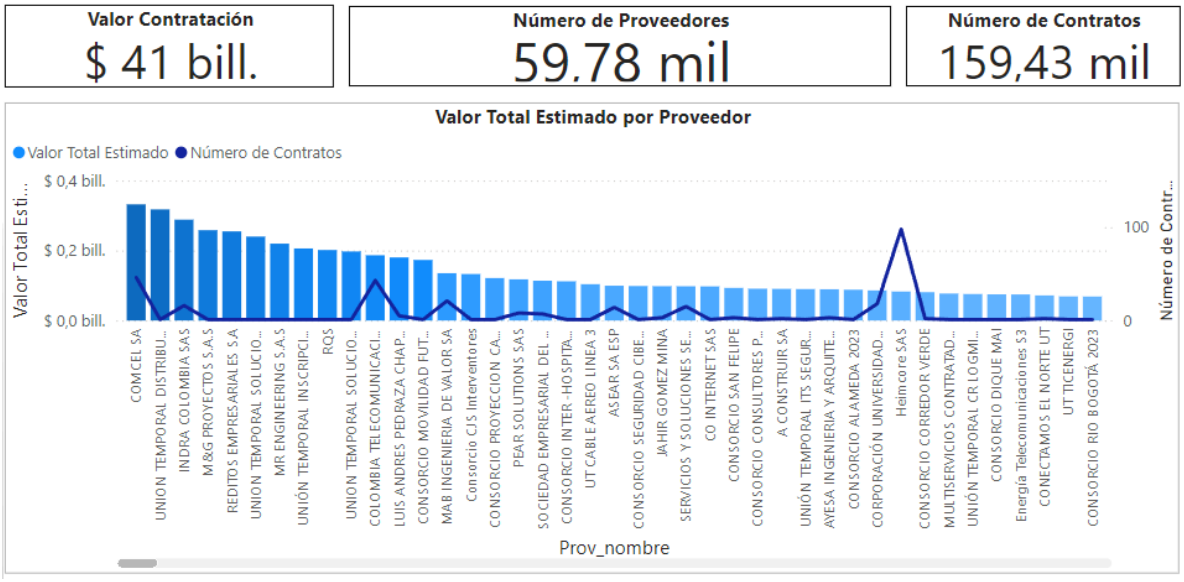
Figura 1. Modelo de Abastecimiento Estratégico



Fuente: Colombia compra eficiente

En primer lugar, se encontraron en los últimos 7 años, para el 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 y lo corrido del 2024 en la plataforma SECOPI y SECOP II, los siguientes proveedores registrados de acuerdo con los códigos UNSPSC identificados para el presente proceso.

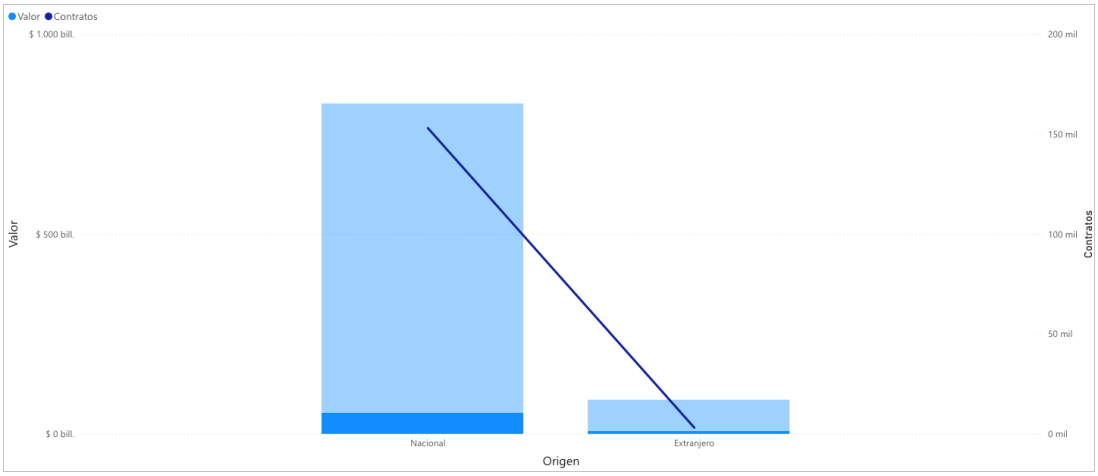
Gráfica 8. Contratos firmados por SECOP.



Fuente: Modelo de abastecimiento estratégico SECOP II

La búsqueda realizada consolidó un banco de proveedores, lo que permite suponer que habrá una importante participación de posibles oferentes, tal como se muestra a continuación:

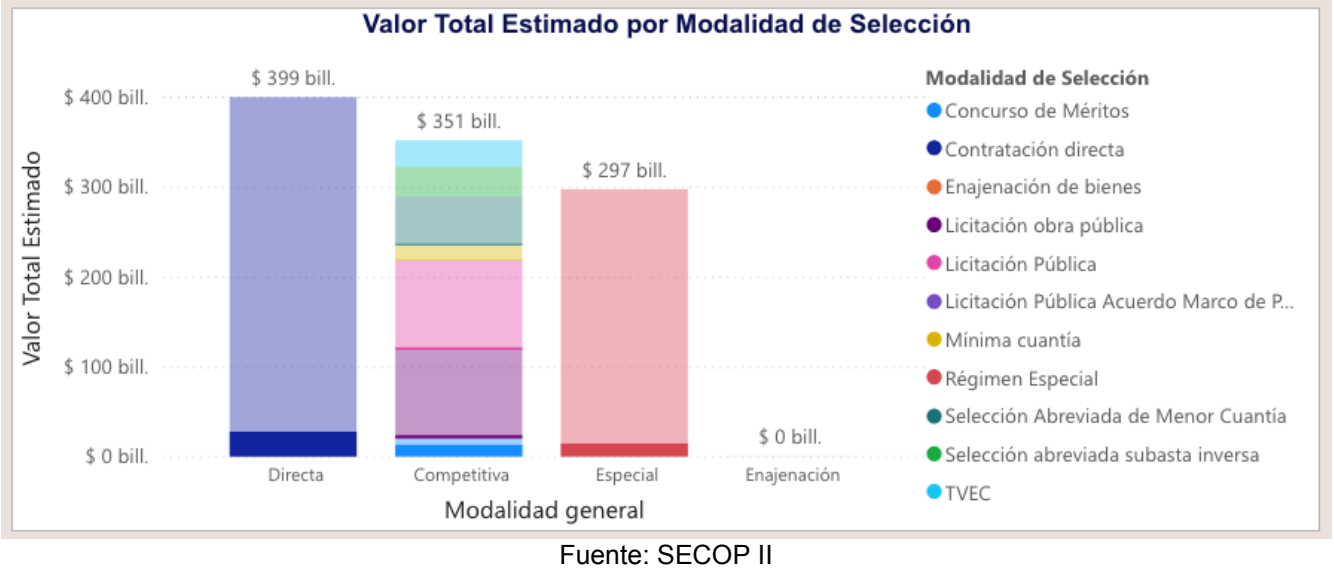
Gráfica 9. Valor de contratos por Ubicación del proveedor (Nacional-Extranjero)



Fuente: SECOP II

En adición a lo anterior, se puede observar que el concurso de méritos y licitación pública han sido las modalidades de selección mayormente empleadas para los procesos asociados a los códigos UNSPSC identificados.

Gráfica 10. Modalidad de Contratación



Fuente: SECOP II

Finalmente se expone un resumen del comportamiento de contratación de los códigos UNSPSC identificados.

Tabla 11. Cantidad de contratos - Anual

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contrat
8011 - Servicios de recursos humanos	368425	$ 9.436.601.247.441	1,23%	391956	$ 11.090.157.147.299	1,44%	4673
8010 - Servicios de asesoría de gestión	72610	$ 8.130.397.487.900	1,06%	73537	$ 6.896.560.596.695	0,90%	617
801016 - Gerencia de proyectos	23495	$ 4.055.259.609.342	0,53%	22036	$ 3.305.906.036.938	0,43%	217
801015 - Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	47677	$ 3.928.846.553.729	0,51%	50089	$ 3.454.835.237.131	0,45%	388
801017 - Gerencia industrial	1438	$ 146.291.324.829	0,02%	1412	$ 135.819.322.626	0,02%	12
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	14373	$ 5.445.065.291.363	0,71%	15131	$ 3.464.837.038.951	0,45%	163
9511 - Vías	4606	$ 5.765.467.804.305	0,75%	3231	$ 1.506.743.398.852	0,20%	38
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	2502	$ 2.910.940.858.118	0,38%	1938	$ 3.592.054.190.921	0,47%	22
8412 - Banca e inversiones	530	$ 3.381.627.489.417	0,44%	509	$ 2.775.183.730.544	0,36%	4

Fuente: SECOP II

Identificación Oferta MIPYMES.

De acuerdo con el documento de Colombia Compra Eficiente, con el título “ESTUDIO DE LOS CRITERIOS DIFERENCIALES ESCOGIDOS EN FAVOR DE LAS MIPYME Y LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN LOS DOCUMENTOS TIPO PARA PROYECTOS DE INTERVENTORÌA DE OBRA PÙBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE”, se concluye lo siguiente: “La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente presenta el estudio del sector para determinar la conveniencia de incluir los requisitos habilitantes diferenciales y los puntajes adicionales en favor de las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres, en los documentos tipo para proyectos de interventoría de obra pública de infraestructura de transporte.

Con este estudio se cumple la reglamentación establecida en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, al explicarse de manera clara y precisa las razones que sustentan la escogencia de unos requisitos habilitantes diferenciales en favor de las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres y los motivos por los que se excluyeron otros. Así mismo, se expone la justificación de la decisión de incorporar en los documentos tipo sobre los cuales recae el estudio puntajes adicionales en favor de las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres. Por último, se demuestra que la elección de los indicadores de capacidad financiera y organizacional se realizó con base en un estudio objetivo en el marco de un análisis de la información financiera de las empresas de este sector, a partir de la cual se determinó la viabilidad de establecer índices de capacidad financiera y organizacional más flexibles en favor de las Mipyme.” Por lo tanto, la Entidad acoge el análisis de Colombia Compra Eficiente con relación a Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

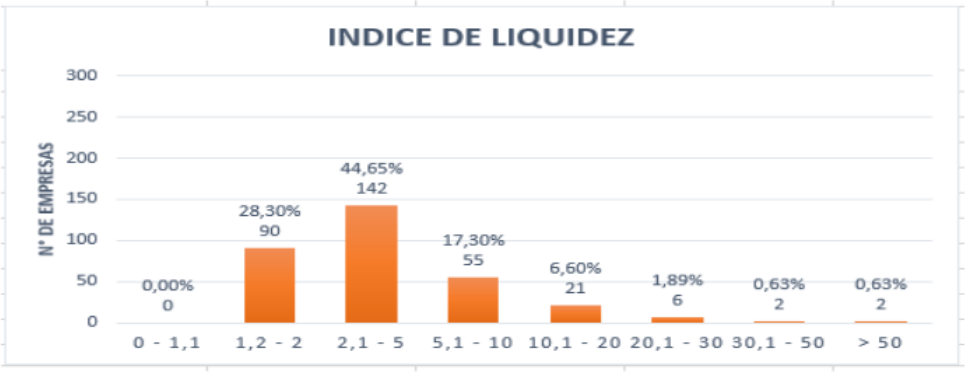
Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

- M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Al respecto, para una muestra de 318 empresas se evidenció lo siguiente:

- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 2 a 5, es decir, que por cada peso que en las empresas deben en el corto plazo, cuentan con dos (2) a cinco (5) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo.

  Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.



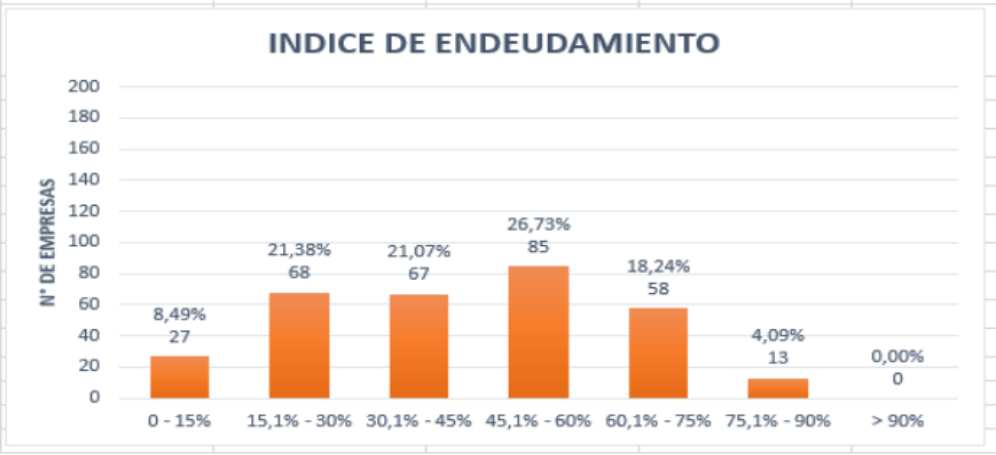
- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.

  Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.



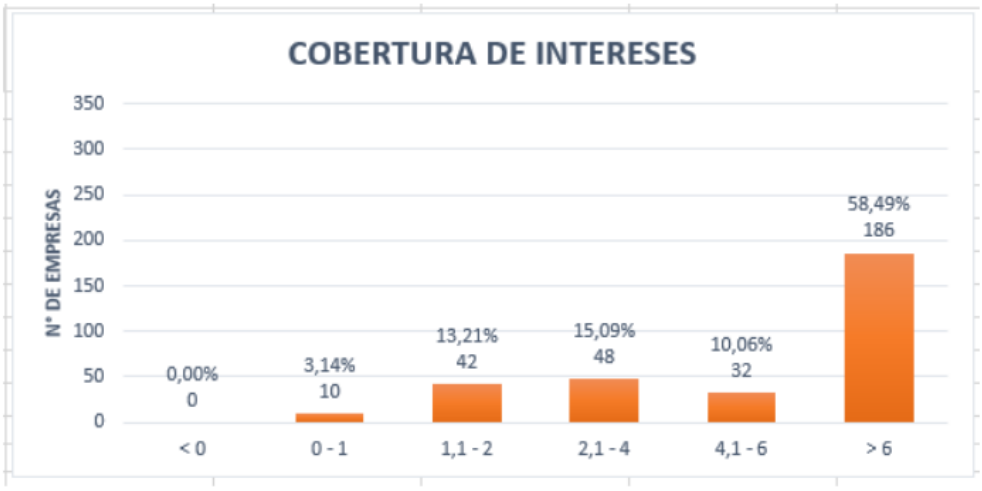
- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 30% a 45%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.

  Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.



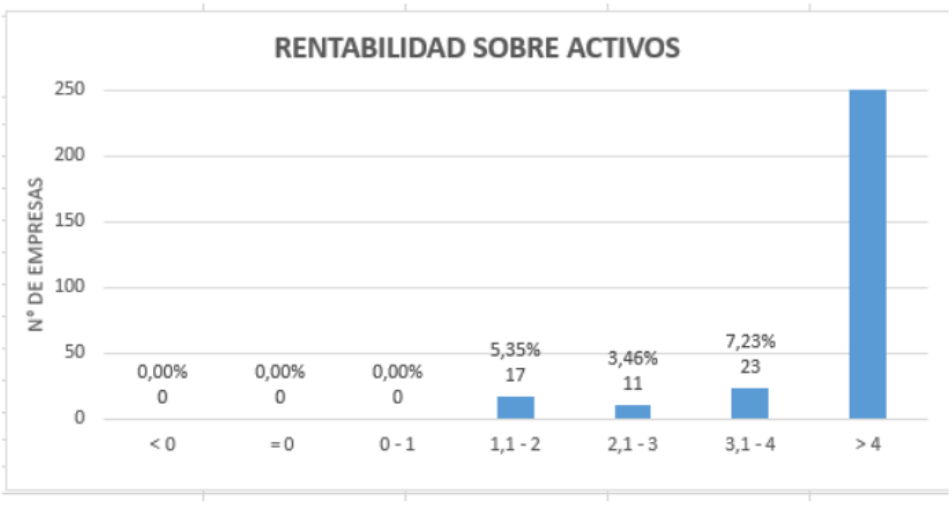
- La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

  Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.



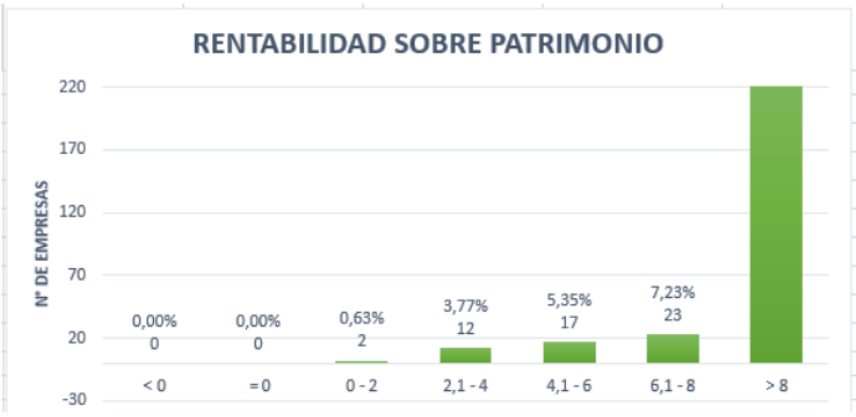
- La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es igual o mayor a cero en su mayoría resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

  Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad de negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.



- La rentabilidad sobre patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra en su mayoría por encima del 8%, lo cual determina la rentabilidad del patrimonio de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

  Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.



Conforme con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera (Cf) se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

INDICADORES FINANCIEROS

Resolución 326 de 2022 Para aplicar a partir del 1 de noviembre de 2022

- **Índices de Capacidad Financiera y Organizaciones para Mipymes**

El proponente personal natural / jurídica que acredite la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágraf del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

INDICADOR	VALOR CONCERTADO
Indice de Liquiedez	>=1,11
Nivel de Endeudamiento	<=75%
Razon cobertura de interes	>=0
Capital de Trabajo	Definido en los pliegos Tipos
Rentabilidad del Patrimonio	>=0
Rentabilidad del Activo	>=0

Tratándose de Proponentes Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio
o en la Unión Temporal.

Para acreditar la calidad de MiPymes, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

- **Índices de Capacidad Financiera y Organizaciones para los demás Proponentes**

Los Proponentes que NO demuestren la condición de MiPymes de conformidad con lo previsto en 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 las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

INDICADOR	VALOR CONCERTADO
Indice de Liquiedez	> = 1,21
Nivel de Endeudamiento	< = 70%
Razon cobertura de interes	> = 1
Capital de Trabajo	Definido en los pliegos Tipos
Rentabilidad del Patrimonio	> = 0,04
Rentabilidad del Activo	> = 0,02

Finalmente, los indicadores tanto financieros como organizacionales previamente definidos son acordes con los resultados obtenidos tanto en otros procesos de contratación de la misma naturaleza en las entidades estatales como en el sector en general, de acuerdo con los siguientes niveles de cumplimiento:

INDICADORES FINANCIEROS PARA MIPYMES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,11 VECES	MAYOR O IGUAL A $ 32,000,000	MENOR O IGUAL A 75%	MAYOR O IGUAL A 0%	MAYOR O IGUAL A 0%	MAYOR O IGUAL A 0 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	100%	100%	96%	100%	100%	100%

INDICADORES FINANCIEROS PARA OTROS PROPONENTES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,21 VECES	MAYOR O IGUAL A $ 32,000,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A 0,04	MAYOR O IGUAL A 0,02	MAYOR O IGUAL A 1 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	100%	100%	40%	84%	99%	97%

6.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Una vez consultado el Sistema electrónico de Contratación Pública (SECOP) se puede observar, que durante los últimos años se han adelantado procesos de contratación en el sector público, para atender la necesidad relacionada con estudios y diseños de la infraestructura aeroportuaria.

Tabla 12. Histórico de contratación de Aerocivil en relación con la ejecución del proyecto y presupuesto

CLASE DE PROCESO	NUMERO PROCESO	OBJETO	DEPENDENCIA	PRESUPUESTO OFICIAL (Valor CDP) $COP
CONCURSO DE	20001098 H3	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTUR	Lote 1: $149.111.187

CLASE DE PROCESO	NUMERO PROCESO	OBJETO	DEPENDENCIA	PRESUPUESTO OFICIAL (Valor CDP) $COP
MERITOS ABIERTO		DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DE AEROPUERTOS REGIONAL CUNDINAMARCA (POR LOTES)	A AEROPORTUARIA	Lote 2: $150.888.813
CONCURSO DE MERITOS ABIERTO	21000634 H3	RNCC0563 REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA: LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA 03-21, NIVELACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y LA ESTABILIZACIÓN DE LA CABECERA 34 AEROPUERTO DE CUCUTA	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$ 132.788.889
CONCURSO DE MERITOS ABIERTO	21000741 H3	RNCC0521 REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A ESTUDIOS Y DISEÑOS DE BODEGAS DE CARGA, CALLE DE RODAJE, AVIACIÓN GENERAL, ZONAS DE HANDLING Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO DE LETICIA, AMAZONAS	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$ 249.055.506
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	22000931 H3	26200C0929 REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LOS E&D PARA: REHAB. PISTA, NIVELAC. FRANJAS Y ESTABIL. DE SUELOS APTO DE CÚCUTA Y E&D BODEGAS DE CARGA, CALLE DE RODAJE, AVIACIÓN GRAL, ZONA DE HANDLING Y OBRAS COMPL. DEL APTO DE LETICIA	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$ 456.000.000
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	22001051 H3	26000C0438 REALIZAR LA INTERVENTORÍA PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO SANTIAGO VILA DE FLANDES	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$318.202.397
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	22001197 H3	26200C1535 REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$ 499.192.994

CLASE DE PROCESO	NUMERO PROCESO	OBJETO	DEPENDENCIA	PRESUPUESTO OFICIAL (Valor CDP) $COP
		AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.		
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	23001211 H3	36200C1308 REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL CONST CALLE RODAJE, MEJOR DE FRANJAS DE SEGURIDAD INCLUYE CANALES Y EL SUMIN E INSTA Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SIS DE AYUDAS VISUALES DEL ATO ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA, AMAZONAS(VF)	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$ 4.095.921.000
CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	23001269 H3	36200C0096 REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA REALIZAR LA ADECUACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA PISTA, PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE, FRANJAS Y SISTEMAS DE DRENAJE DEL AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO (VF)	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$358.267.683

Fuente: Aerocivil

Como resultado del estudio de la demanda realizado, se encuentra, una demanda persistente en la contratación de servicios relacionados a la interventoría en la AEROCIVIL y en entidades públicas de distinto orden, a través del SECOP. De acuerdo con lo revisado, la oferta continúa siendo superior con la demanda de prestación de servicio de interventoría; lo que permite deducir que habrá una amplia participación de oferentes en el presente proceso.

6.4 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para realizar el estudio de mercado, se consultaron los procesos celebrados por la Dirección de Infraestructura Aeroportuaria en 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, donde se identifican los costos de personal profesional, técnico y de apoyo, con similares requisitos técnicos de formación profesional experiencia general y experiencia especifica.

Para determinar el valor del contrato, se listaron los profesionales, personal mínimo, insumos y equipo mínimo requerido para el correcto desarrollo de las actividades de interventoría, considerando el criterio técnico de la Entidad; posteriormente fueron indexados a precios de la vigencia de 2024 con la inflación acumulada y se calcularon los datos estadísticos respectivos.

Los honorarios de los profesionales identificados, fueron afectados por los porcentajes de dedicación estimados y el factor multiplicador que reconoce los costos indirectos asociados a prestaciones sociales, seguridad social, arrendamientos, administración, asesoría jurídica, seguros, honorarios, entre otros; también se consideran otros

costos directos mediante la revisión y proyección de costos históricos de contratos celebrados por la Aerocivil con similares condiciones en relación con los requisitos técnicos del proyecto.

Para la determinación del presupuesto se consideraron los siguientes procesos celebrados en vigencias anteriores por la Aerocivil.

Estudio de mercado de los costos Directos:

Tabla 13. Contratos de Aerocivil

NO. DE CONTRATO O PROCESOS	ENTIDAD CONTRATANTE	VALOR	OBJETO
20001219 H3 DE 2020	AERONÁUTICA CIVIL	$6.349.840.000,00	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA TERMINACIÓN DE LA CALLE DE RODAJE LIMA, CONSTRUCCIÓN DEL BOX COULVERT (PASO A DESNIVEL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO, BOGOTA
19001424 H3 DE 2019	AERONÁUTICA CIVIL	$1.085.955.920,00	INTERVENTORÍA INTEGRAL REHABILITACIÓN SEI Y MANTENIMIENTO RUTINARIO ÁREAS LADO TIERRA Y AIRE AEROPUERTO GUAYMARAL
20001142 H3 DE 2020	AERONÁUTICA CIVIL	$4.560.294.200,00	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ
20001129 H3 DE 2020	AERONÁUTICA CIVIL	$1.949.957.800,00	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD, MEJORAMIENTO DEL CERRAMIENTO Y MANTO. LADO AIRE TIERRA DEL AEROPUERTO CRAVO NORTE, ARAUCA
200001151 H4 DE 2020	AERONÁUTICA CIVIL	$1.787.807.329,00	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA, CALLE DE RODAJE Y MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TUMACO, NARIÑO

Adicionalmente se tuvo en cuenta otros precios de referencia para los costos directos como cotizaciones, APUS de INVIAS, contrato CMA-DEO-SVR-034-2023 de INVIAS y precios de la ANI al PROYECTO CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL A NIVEL DE PREFACTIBILIDAD (TÉCNICA, ECONÓMICA, ANIFINANCIERA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, PREDIAL, SOCIAL Y DE RIESGOS) PARA REALIZAR LA DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA QUE PERMITA LA REACTIVACIÓN Y OPERACIÓN DEL CORREDOR FÉRREO DEL PACIFICO, debidamente indexados a la vigencia 2024.

Estudio de mercados de los costos Indirectos y gastos reembolsables:

NO. DE CONTRATO O PROCESOS	ENTIDAD CONTRATANTE	VALOR	OBJETO
19001397 H3 DE 2019	AERONÁUTICA CIVIL	$2.499.523.600,00	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO PALONEGRO DE BUCARAMANGA, SANTANDER
19001421 H3 DE 2019	AERONÁUTICA CIVIL	$2.689.670.606,00	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR, CESAR
19001423 H3 2019	AERONÁUTICA CIVIL	$2.549.676.150,00	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE – ADECUACION DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS AREAS DEL AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA.
20001229 H3 DE 2020	AERONÁUTICA CIVIL	$848.775.449,00	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCION BASE SEI AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO.
21001173 H3 de 2021	AERONÁUTICA CIVIL	$249.997.580,00	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE SANTA MARTA, MAGDALENA
23001272 H3 de 2023	AERONÁUTICA CIVIL	$1.695.195.460,00	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCION DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CUCUTA (POR LOTES) VF. LOTE 3. AREOPUERTO CAMILO DAZA DE CUCUTA

Fuente. Aerocivil

REVISIÓN DE PRECIOS POR SOLICITUD DE COTIZACIONES

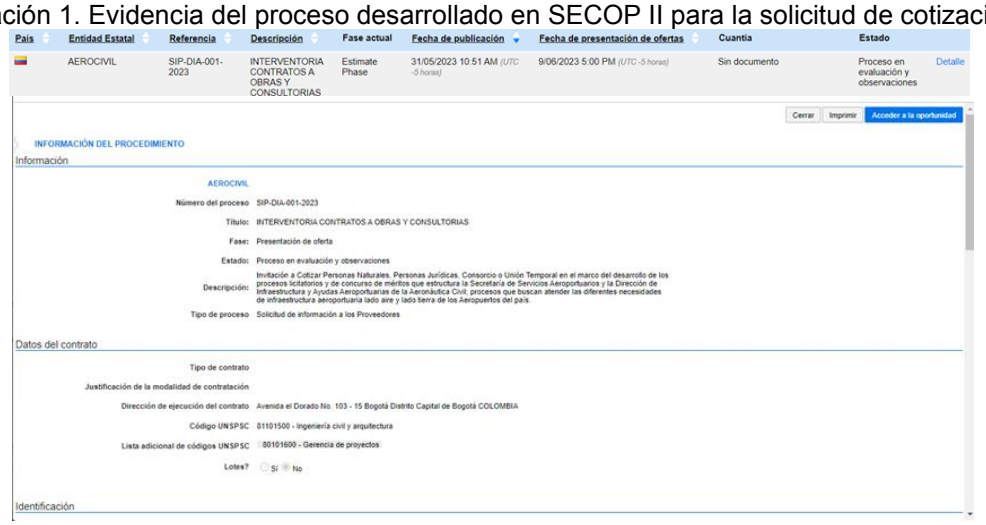
De manera paralela se realizó un proceso de invitación por la plataforma SECOP II donde se solicitó a todos los posibles interesados que se remitieran cotizaciones asociadas a un listado de profesionales con perfiles los perfiles técnicos que habitualmente se usan para el desarrollo de contratos de interventoría y consultorías, en este caso los perfiles son los mismos para los cuales se hizo la consulta de los contratos históricos.

La DIAA dispuso los formatos tipo que debían diligenciar los interesados especificando el perfil de los profesionales y los aeropuertos para los cuales se debía aportar la información.

La solicitud de las cotizaciones se realizó a través de la plataforma SECOP II, como se resume a continuación:

- Número del proceso SIP-DIA-001-2023
- Título: Interventoría contratos a obras y Consultorías
- Descripción: Invitación a Cotizar Personas Naturales, Personas Jurídicas, Consorcio o Unión Temporal en el marco del desarrollo de los procesos licitatorios y de concurso de méritos que estructura la Secretaría de Servicios Aeroportuarios y la Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias de la Aeronáutica Civil; procesos que buscan atender las diferentes necesidades de infraestructura aeroportuaria lado aire y lado tierra de los Aeropuertos del país.
- Tipo de proceso Solicitud de información a los Proveedores

Ilustración 1. Evidencia del proceso desarrollado en SECOP II para la solicitud de cotizaciones



Fuente. SECOP II

Respecto a la solicitud realizada en la plataforma SECOP II presentaron cotización dos (2) empresas atendieron la solicitud, generada a través de la consulta de información a proveedores en SECOP II, bajo el número SIP-VIA001-2023.

Para entender el comportamiento estadístico del conjunto de datos recopilado desde las fuentes de información mencionadas anteriormente realizó un análisis de las medidas de tendencia central, de dispersión y posición para establecer el comportamiento de la muestra de datos.

En primer lugar, se calculó la media aritmética, seguido de la varianza y su desviación estándar. La varianza es la medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos respecto a su media, por lo cual aplicando el teorema de limite central se descartaron del análisis todas aquellas observaciones que no estarían dentro del

68% (de los datos esperados.) Finalmente, sobre la muestra depurada se calculó nuevamente la media aritmética para establecer el valor de honorarios de los profesionales y el valor de los equipos y/o insumos al año 2024.

No.	Descripción	Valor
1	Costos directos de personal	$ 212.641.517,0
2	Otros costos indirectos	$ 56.352.840,00
Total costos		$ 268.994.357,00
IVA sobre total 19%		$ 51.108.928,00
TOTAL INTERVENTORÍA		**$ 320.103.285,00**

Es de aclarar que las cantidades empleadas para la estimación del presupuesto oficial son de referencia y no constituye situación de reclamación por parte del contratista, ni modifican en algún momento el criterio y valoración que el contratista presente a la Aerocivil en su propuesta económica.

7 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de: **TRESCIENTOS VEINTE MILLONES CIENTO TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($320.103.285,00),** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleven la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección.

Factor Multiplicador

Para la estimación del Factor Multiplicador (F.M), se tomaron en cuenta las variables de Salarios, prestaciones y seguridad social (prima mensual, cesantías, intereses de cesantías, ARL, salud, pensión SENA, ICBF, caja de compensación, vacaciones anuales, dotación), costos indirectos como gastos legales y de administración, entre otros, vigilancia, arriendos de oficinas, servicios públicos, mantenimiento y operación de oficinas, gastos por localización del proyecto, etc., gastos no reembolsables como seguros e impuestos, relaciones públicas y gastos de representación, asesoría legal permanente, etc. cargos por honorarios, para lo cual se obtuvo un valor de:

- **Aeropuerto Rafael Núñez de Cartagena** 2,10

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

SI	
NO	**X**

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	**X**
NO	

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2024	$53.851.232,00
2025	$ 266.252.053,00
Total	**$320.103.285,00**

Vigencias futuras ordinarias solicitadas a través del SIIF Nación No. 5924 expedido el ocho (8) de julio de 2024.

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2024, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 5924 expedido el 08/07/2024.

8 CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **OCHO (08) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en el **AEROPUERTO RAFAEL NUÑEZ DE CARTAGENA**, previa coordinación con el supervisor del contrato.

8.3 FORMA DE PAGO

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	**X**
La establecida en el A.M.P	
Otra	

EXPLIQUE:

La AEROCIVIL pagará al INTERVENTOR el valor del contrato de la siguiente manera:

(1) COSTOS PERSONAL

El valor de la **INTERVENTORÍA**, correspondiente al valor del **CAPITULO 1 DE LA OFERTA ECONÓMICA MÁS IVA**, se pagarán mediante pago de actas parciales, conforme a las siguientes condiciones:

- Se pagará hasta el **VEINTE POR CIENTO (20%)**, mediante actas parciales presentadas mensualmente y distribuidas uniformemente durante la ejecución del contrato. En caso de prorrogarse el contrato de interventoría sin adición de recursos, el valor pendiente por ejecutar se deberá redistribuir en los meses siguientes hasta la terminación del contrato.

- Hasta el **SETENTA POR CIENTO (70%),** se pagará mediante actas parciales presentadas mensualmente de manera proporcional al avance de ejecución financiero del contrato de obra, previa verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato por parte del Supervisor.

- Un último pago equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor de la **INTERVENTORÍA** cuando se suscriba el **ACTA DE LIQUIDACIÓN** del contrato de obra al cual se ejerce la interventoría.

(2) OTROS COSTOS INDIRECTOS

El valor de la **INTERVENTORÍA** en los **OTROS COSTOS INDIRECTOS**, correspondiente al valor del **CAPITULO 2 DE LA OFERTA ECONÓMICA MAS IVA.** Se pagarán una vez causado el gasto y se cuente con la aprobación de los respectivos soportes aprobados por parte del Supervisor**,** conforme a las siguientes condiciones:

- ALQUILER COMPLETO DE EQUIPOS DE TOPOGRAFIA Y DE GEOREFERENCIACIÓN: contrato de alquiler u orden de servicios o cuenta de cobro y aportar los certificados de calibración de los equipos.

- ALQUILER DE CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4., CILINDRAJE IGUAL A O MAYOR A 2000 C.C. MOD. 2015 EN ADELANTE (A TODO COSTO, INC. CONDUCTOR E INSUMOS) PARA TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPOS: Factura de alquiler o cuenta de cobro, autorización de ingreso al Aeropuerto y documentos vigentes del vehículo.

Las cuentas de cobro deberán presentarse con corte a los días 20 de cada mes. Para realizar el pago, se deberán presentar los siguientes documentos: factura comercial original, acta de recibo parcial, informe mensual de interventoría, informes semanales y acta de avance de obra debidamente aprobada por la interventoría.

Las actas de recibo parcial y final deben suscribirse por: **EL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA y EL SUPERVISOR DEL CONTRATO.**

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de

Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

La certificación en mención deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus **INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN** es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. **EL SUPERVISOR podrá solicitar, cuando estime conveniente, copia de los recibos de pago de los aportes al sistema de salud.**

Para cada pago, **EL INTERVENTOR** deberá acreditar que se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA), mediante certificación expedida por el revisor fiscal [cuando por ley esté obligado a tenerlo], o el representante legal de la sociedad, dicha certificación que deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus **INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN** es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. **EL SUPERVISOR** del contrato de interventoría podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales.

Si **EL INTERVENTOR** se encuentra exonerado del pago de los aportes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 1819 de diciembre 29 de 2016, que adiciona el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberá aportar junto con la factura los documentos que prueben el hecho.

El SUPERVISOR y **EL INTERVENTOR** deberá tener en cuenta el instructivo para el trámite de las cuentas por pagar a contratistas y proveedores contenido en la circular vigente de la Dirección Financiera.

Nota 1. Para el pago de las actas de interventoría, se revisará semanalmente con el supervisor del contrato de Interventoría el plan de trabajo aprobado acorde con el cronograma de obra, se verificará y validará contra entrega del informe semanal de interventoría acorde a las actas mensuales del contratista de obra.

Nota 2. El plan de trabajo para la ejecución debe ser aprobado por el supervisor del contrato de Interventoría.

Nota 3. En caso de prórroga sin adición del contrato de obra por causas atribuibles al contratista de obra, no habrá lugar a adición del contrato de interventoría.

Notas 4. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

Nota 5. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Nota. 6Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.

Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas, así como acta final del contratista de obra y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Entidad, cuando a ello hubiere lugar.

Notas:

1. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
3. Los pagos deberán publicarse a través de la plataforma SECOP II.
4. Para el último pago se debe cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar.

8.3.1 ANTICIPO

SI	
NO	**X**

N/A.

AMORTIZACION DEL ANTICIPO.

N/A

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el (5% hasta el 10%) de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

SI	
NO	**X**

JUSTIFICAR:

El contrato desarrollará en el municipio de Cartagena del departamento de Bolívar. La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL considera no procedente incluir en el presente proceso la referida disposición (artículo 2.2.1.2.4.2.16 Decreto 1082 de 2015), teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales las especificaciones técnicas requeridas y los bienes y servicios a contratar, según las cuales para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato, el contratista deberá contratar personal especializado y con experiencia certificada para su correcta ejecución.

9 ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en la "Matriz de Riesgos".

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al treinta por ciento [30%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista,deriva-das de la contratación del personal utilizado en el territorio nacion-al para la ejecución del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Por cinco (5) años más, contados a partir del Acta de recibo final, del contrato de interventoría.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a Doscientos (200) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

9.2.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

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

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

Las características de la Garantía son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil identificada con NIT 899.999.059-3
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la modifique, sustituya o complemente.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se tiene que relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

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

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

10 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en los documentos tipo para los procesos de selección de interventoría obra pública de infraestructura de transporte – Versión 02, vigente a partir del 04 de agosto de 2022, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación

10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

Los descritos en los documentos tipo para los procesos de selección de interventoría obra pública de infraestructura de transporte – Versión 02, vigente a partir del 04 de agosto de 2022, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación

10.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

Los descritos en los documentos tipo para los procesos de selección de interventoría obra pública de infraestructura de transporte – Versión 02, vigente a partir del 04 de agosto de 2022, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 4 – EXPERIENCIA

Para habilitarse en el Proceso de Contratación, el Proponente acreditará que la sumatoria de los contratos aportados como experiencia es mayor o igual al cien por ciento (100 %) respecto del valor total del Presupuesto Oficial establecido para el Proceso de Contratación expresado en SMMLV. Estos contratos serán verificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el "Formato 3 – Experiencia", para los Proponentes que no están obligados a estar inscritos en el RUP, cumpliendo con los requisitos de experiencia previstos en el numeral "10.1 Acreditación de la experiencia del Proponente" del Pliego de Condiciones

10.3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA: La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia": de acuerdo con las actividades que se van a ejecutar.

	Baja-Media Complejidad	**Alta Complejidad**
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia	X	
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	El presente contrato de interventoría a desarrollar en el Aeropuerto Rafael Núñez de Cartagena se enmarca en **Baja-Media complejidad** técnica; se enfoca en mejoras de infraestructuras existentes, la cual reduce la complejidad técnica, ya que se trabaja	

	Baja-Media Complejidad	Alta Complejidad
	con estructuras conocidas y se implementan soluciones basadas en diseños previamente establecidos Los problemas técnicos potenciales son más fáciles de identificar y abordar, lo que contribuye a una ejecución más fluida del proyecto. Adicionalmente, el Aeropuerto Rafael Núñez ha sido objeto de múltiples proyectos de modernización y expansión a lo largo de los años, lo que ha generado un acervo de conocimientos y prácticas que facilitan la ejecución del nuevo proyecto. La experiencia previa en la gestión de obras similares permite anticipar y mitigar riesgos técnicos. Respecto a la accesibilidad y logística la ubicación de la región puede facilitar el acceso a la obra y a disponibilidad de recursos necesarios. Por lo cual, al considerar la naturaleza del trabajo a realizar, la disponibilidad de recursos y el control sobre el impacto operativo, se puede concluir que el proyecto es de baja complejidad técnica. Esto permite asegurar una ejecución eficiente y efectiva dentro del marco establecido por las autoridades competentes, contribuyendo al desarrollo continuo del Aeropuerto Rafael Núñez de Cartagena.	

10.4 Experiencia general del proponente: (Aplicable a la actividad 8.5 de la Matriz 1 – Experiencia del pliego tipo) INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O CONFORMACIÓN O ADECUACIÓN O NIVELACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD O CANALES O DRENAJES

El Proponente podrá aportar mínimo uno (1) y máximo cinco (5) contratos para acreditar la experiencia general. INTERVENTORÍA A OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O CONFORMACIÓN O ADECUACIÓN O NIVELACIÓN DE: FRANJAS DE SEGURIDAD O CANALES O DRENAJES.

Los demás requisitos señalados en el documento base o pliego tipo de interventoría publicado.

10.5 Experiencia específica del proponente (Aplicable a la actividad 8.5 de la Matriz 1 – Experiencia del pliego tipo)

El valor del contrato en SMMLV de UNO (1) de los contratos válidos de interventoría aportados para la acreditación de la experiencia general, deberá ser igual o mayor al 30% del valor del PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente Proceso de Contratación.

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general deberá acreditar la interventoría para la CONSTRUCCION O CONFORMACION O ADECUACION O NIVELACIÓN DE: FRANJAS DE SEGURIDAD.

Los demás requisitos señalados en el documento base o pliego tipo de interventoría publicado.

10.5.1 Experiencia del equipo de trabajo

El personal clave evaluable:

• Un (1) Director de Interventoría (Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías)
• Un (1) Residente de interventoría (Ingeniero Civil)

Remitirse al numeral 7.1. Personal Clave Evaluable del Anexo 1 – Anexo Técnico.

Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

PROFESIONAL
ESPECIALISTA ELECTRICO
TOPOGRAFO
INSPECTOR SISOMA
CADENERO

Remitirse al numeral 7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable del Anexo 1 – Anexo Técnico.

Los demás requisitos señalados en el documento base o pliego tipo de interventoría publicado.

10.5.2 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma de la carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Fichas Técnicas

NO APLICA

C. (AGREGAR LOS QUE SE REQUIERAN DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y OBJETO DEL PROCESO)

NO APLICA

10.6 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.6.1 Factores Ponderables

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

La Entidad determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

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

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,5
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

En las convocatorias limitadas a Mipyme el puntaje por este concepto se trasladará al factor de evaluación de experiencia del Proponente. En este caso, el Pliego de Condiciones definitivo incluirá el siguiente cuadro:

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

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,75
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20

Concepto	Puntaje máximo
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

Las Entidades deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con los criterios de evaluación.

Asimismo, 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 afecta 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

10.6.1.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Se deberá acreditar conforme a lo establecido en el numeral 4.1 FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE del documento base.

10.6.1.3. 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**

La acreditación de la experiencia y formación académica se realizará conforme a lo solicitado en los numerales 4.2.1 y 4.2.2 del documento base.

10.6.1.4. FACTOR DE SOSTENIBILIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que se comprometa con el diligenciamiento del "Formato 12 – Factor de sostenibilidad", a presentar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes, entre otros), siempre que aplique, en impresión a doble cara, asimismo utilizando papel que cuente con (i) el certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y estar libre de cloro elemental. De igual manera, y cuando el documento lo permita, se reutilizarán hojas ya usadas por una cara, por ejemplo, para evidencias de trabajo de campo.

Adicionalmente, el Proponente deberá contar con una política de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos generados por el funcionamiento de la empresa u oficinas, para lo cual, en los informes de seguimiento establecidos por la Entidad, se deberá hacer alusión a los programas o estrategias de reciclaje y/o reutilización de residuos o desechos.

Sobre este factor se exceptúan los entregables que correspondan a Medios Magnéticos o planos cuyo tamaño sobrepase el formato de papel "legal".

El supervisor verificará el cumplimiento de este criterio y, además, comprobará, para el inicio de la ejecución del contrato, que el futuro Contratista entregue la ficha técnica del papel a utilizar en los términos del numeral "9.1 Información para el control de la ejecución de la obra" del documento base.

10.6.1.5. 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 Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

- **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 integrado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional se compromete a vincular el porcentaje mínimo de personal colombiano, que se desarrolla a continuación.

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 integrado por estos, sin que sea necesaria la vinculación de un porcentaje mínimo 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 determinar 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 escoja la opción 2 del "Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional", la Entidad 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, 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 90% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, 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, o la norma que la modifique, sustituya o complemente, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Para 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) del documento base
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con Trato Nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1) del documento base
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) del documento base
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) del documento base

- **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 diligenciar el "Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional" y, además, aportar 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 diligenciar el "Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional".

Para que 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 Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes colombianos 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 tiene la facultad de 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 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.

- **INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a los Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que se comprometan a incorporar 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 demostrar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos concedidos en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que reconoce 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", en el cual manifieste bajo la gravedad del 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 únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que diligencie 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", diligencie 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 Pliego de Condiciones ni por el regulado en este numeral.

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

10.6.1.6. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La Entidad asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas en condición de 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.

Para esto debe: i) diligenciar el formato, 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 el integrante del Proponente Plural, a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, ii) acreditar el número mínimo de personas en condición de 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 del Pliego de Condiciones, sin importar si la experiencia es general o específica.

Tratándose de los Proponentes Plurales, el "Formato 6 – Vinculación de personas en condición de discapacidad" debe suscribirlo el integrante del Proponente Plural, ya sea el representante legal o revisor fiscal, según corresponda, de la persona jurídica o la persona natural, siempre que dicho integrante 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 1082 de 2015.

10.6.1.7. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos 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.

10.6.1.8. 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 (0.25) puntos 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 (RUP), el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este 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 (1) 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.

11 ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	SI	44	NO
	Perú	SI	SI	SI	44	NO
	México	SI	NO	SI	44	NO
Costa Rica		SI	SI	SI	44	NO
Canadá		SI	SI	SI	45	NO
Chile		SI	SI	SI	45	NO
Estados Unidos		SI	SI	SI	45	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	N/A	SI
	Salvador	SI	SI	NO	N/A	SI
	Honduras	SI	SI	NO	N/A	SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI	45	NO
México		SI	SI	NO	N/A	SI
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	NO	SI	44	NO

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	NO	SI	44	NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	NO	SI	44	NO
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI	SI	NO	N/A	SI
Corea		SI	SI	SI	45	NO
Israel		SI	SI	SI	45 -44	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	SI	44	NO

*Excepciones:

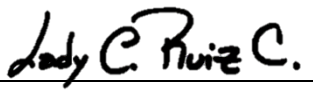
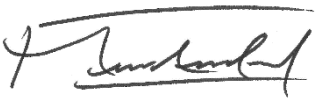
No.44 Los Procesos de Contratación de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL– relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.
No.45 Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL.

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos. Así las cosas, se establece un plazo no inferior a 30 días calendario entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso para la presentación de la oferta, de conformidad con lo establecido en el

Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/202, publicado por Colombia Compra Eficiente o documento que lo modifique o complemente.

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)		NOMBRE Y CARGO
Supervisor	X	Se requiere un funcionario de la Aerocivil profesional en Ingeniería Civil, Eléctrico o Mecatrónica	
Apoyo a la supervisión	X	Se requiere un funcionario o contratista de la Aerocivil profesional en Ingeniería Civil, Eléctrico o Mecatrónica.	

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	LADY CAROLINA RUIZ CASTRO	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	
COORDINADOR GRUPO INFRAESTRUCTURA NORTE – NORORIENTE	MARCO ANDRÉS GUTIÉRREZ FAJARDO	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	NUBIA QUINTERO HERNÁNDEZ	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 7
referencia BOG 7