De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015***, "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"***, hacen parte de la estructura y los documentos del proceso de contratación los estudios y documentos previos, que son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el 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 (…).

(…) 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 (…)".

En concordancia con lo anterior, el gobierno nacional a través del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 "Colombia, potencia mundial de la vida" aprobado mediante la Ley 2294 de 2023 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*".

De conformidad con lo anterior, la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (en adelanta AEROCIVIL), es una entidad adscrita al Ministerio de Transporte de Colombia que tiene la responsabilidad de la regulación, vigilancia y administración de la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria del país.

Así mismo, la AEROCIVIL según el artículo 2 del Decreto 1294 de 2021, también tiene como objetivo garantizar el desarrollo de la aviación civil y de la administración del espacio aéreo en condiciones de seguridad y eficiencia, en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales en materia económico-social y de relaciones internacionales para el crecimiento del transporte aéreo en Colombia.

En concordancia con el artículo 14.2.2.5.3 del Reglamento Aeronáutico Colombiano No. 14 (RAC), dentro de las funciones de la Entidad se estableció la de elaborar, revisar o actualizar instrumentos de planificación

aeroportuaria, así:

> *"Todo aeropuerto abierto a la operación pública nacional o internacional, con operación regular y clasificado con Clave de Referencia de Aeródromo 3C, 4C, 4D, 4E o 4F, según lo previsto en el numeral 14.3.1.6. de este Reglamento, debe contar con un documento de planificación aeroportuaria (Plan Maestro), con un horizonte mínimo de veinte (20) años, elaborado bajo la responsabilidad de su propietario.*
>
> ***(a)** En el caso de aeropuertos de propiedad de la Nación - Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), la responsabilidad por la elaboración, revisión, actualización y aprobación del Plan Maestro estará en cabeza de esta entidad.*
>
> ***(b)** Cuando el aeropuerto público sea de propiedad o administrado por una entidad territorial, la responsabilidad por la elaboración, revisión, actualización y ejecución del Plan Maestro estará a cargo de la respectiva entidad territorial, quien, antes de su ejecución, deberá someterlo a la aprobación de la UAEAC al igual que su revisión, actualización o cualquier modificación.*
>
> ***(c)** El Plan Maestro deberá ser revisado por el propietario del aeropuerto como mínimo cada seis (6) años y actualizado cada diez (10) años, en concordancia con los tratados internacionales sobre aviación civil, leyes o reglamentos internos sobre la materia y las políticas de desarrollo de la aviación civil establecidas por la AEROCIVIL. Cuando el aeropuerto público no sea propiedad de la AEROCIVIL, la revisión y/o actualización al igual que cualquier modificación que se haga del Plan Maestro deberá someterse a la aprobación previa de la Entidad, a través del correspondiente acto administrativo.*
>
> ***(d)** En la elaboración, revisión y/o actualización del Plan Maestro de un aeropuerto deberá cumplirse con lo previsto en las normas sobre diseño y operación de aeropuertos, facilitación del transporte aéreo y seguridad de la aviación civil, previstas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia."*

Con fundamento en lo anterior la AEROCIVIL estableció la obligación que los Planes Maestros Aeroportuarios y los Esquemas de Planificación Aeroportuaria se elaboren bajo los parámetros de la Circular Reglamentaria 053 del 23 de diciembre de 2014, "Guía para la Elaboración de los Planes Maestros" y siguiendo los estándares internacionales (Anexo 14 de la OACI y recomendaciones IATA) que rigen la planificación y operación aeroportuaria, atendiendo las necesidades de la aviación, con criterios de mejoramiento de los niveles de servicio, basados en la modernización, la aplicación de tecnologías de punta y adecuando o construyendo infraestructuras que respondan a las necesidades del transporte aéreo actuales y futuras, en concordancia con la demanda proyectada en un horizonte de tiempo medio de 30 años con visión a largo plazo de 50 años.

Conforme a lo anterior el artículo 12.1 de la Resolución No. 00562 del 22 de marzo de 2023 "Por la cual se suprimen y se crean unos grupos internos de trabajo en la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Aerocivil" que establece:

"(…) ***Grupo Planificación Aeronáutica****, cuyas responsabilidades son:*

1. *Elaborar, revisar y actualizar los planes maestros o esquemas de planificación aeroportuaria con base en el desarrollo de las políticas del Gobierno Nacional y la Aerocivil en el marco de las regulaciones nacionales e internacionales.*
2. *Brindar apoyo técnico de planificación aeronáutica a las entidades territoriales propietarios de aeródromos, en coordinación con el Grupo de ASAE.*
3. *Armonizar en los planes maestros o esquemas de planificación aeroportuaria los informes y boletines estadísticos sobre el comportamiento del mercado.*
4. *Coordinar con el Grupo de Gestión de Terminales, las mejores prácticas de flujos y procesos para evitar retrasos al tránsito de los pasajeros y la carga en todo los componentes directos e indirectos de las terminales.*
5. *Orientar la vocación del servicio de la red aeroportuaria del país, en beneficio del transporte de pasajeros, carga, aviación ejecutiva, deportiva, instrucción o el turismo, entre otros.*
6. *Articular la planificación de la inversión aeronáutica con el Plan de Navegación aérea para Colombia (PNACOL).*
7. *Orientar y conceptuar sobre el desarrollo ordenado de la infraestructura aeronáutica, para asegurar la eficiencia operacional de los aeropuertos.*
8. *Contribuir a la gestión de las dependencias responsables en la ejecución de los planes aprobados en el corto, mediano y largo plazo.*
9. *Aplicar mecanismos de coordinación e implementar programas y proyectos derivados con las demás entidades y organismos que tengan a su cargo funciones complementarias.*
10. *Mantener actualizado el Sistema de Gestión en cuanto a métodos, controles, procedimientos, manuales, guías, evidencias, registros, indicadores para las etapas de planificación, ejecución control, mitigación de riesgos y mejoramiento de los procesos a su cargo.*
11. *Llevar a cabo las actividades necesarias para la atención eficaz y eficiente de los requerimientos de la ciudadanía y los entes de control formulado por cualquier canal, así como mantener la documentación a su cargo de acuerdo con los lineamientos y procedimientos establecidos por la Aerocivil.*
12. *Dar cumplimiento a los lineamientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI, asociados a la protección de la información.*
13. *Adelantar las actividades encaminadas al mejoramiento continuo de los asuntos de su competencia, en el marco de la implementación y sostenibilidad del Modelo integrado de Planeación y Gestión MIPG, y frente a los hallazgos derivados de las auditorías internas y externas.*
14. *Contribuir y participar en materia de seguridad operacional, seguridad de la aviación civil y ambiental, en el marco de su competencia y de acuerdo con la normatividad establecida.*
15. *Las demás funciones que le asigne el superior inmediato y que corresponda a la naturaleza del grupo.*

La planeación consiste en identificar los conceptos viables que satisfagan los objetivos estratégicos de corto, mediano y largo plazo, supliendo las necesidades inmediatas del aeropuerto, teniendo en cuenta la perspectiva global de la aviación, las tendencias de la industria, los adelantos tecnológicos y los aspectos físicos, económicos, ecológicos, sociales, políticos, normativos y organizacionales a nivel local, regional, nacional e Internacional.

Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo "Colombia Potencia Mundial de la Vida"

Como resultado del análisis del potencial económico y turístico que tienen los departamentos de Norte de Santander y Arauca, en el Nor-Oriente de Colombia y del enfoque estratégico del Gobierno Nacional, se han identificado los requerimientos necesarios para tomar acciones estratégicas que potencien y aumenten la competitividad y productividad del país. Este análisis se basa en el diagnóstico de la situación actual y futura del mercado y de los potenciales aeropuertos a intervenir, buscando así lograr una mayor participación en el mercado mundial aeroportuario y aeronáutico.

En el marco del **Plan Nacional de Desarrollo** "Colombia Potencia Mundial de la Vida", y a partir de los ejes transformadores de la Seguridad Humana y Justicia Social y Convergencia Regional, se ha destacado la importancia del tercer numeral del Derecho Humano a la Alimentación:

(…)"3. Existen regiones del país que no tienen una adecuada accesibilidad y conectividad vial, aérea o fluvial para el transporte de pasajeros y alimentos. Se debe mejorar el acceso físico a los habitantes de la región y, por ende, los alimentos por medio de cadenas de suministro eficientes, digitales y el desarrollo de infraestructura de transporte."(…)

Y de los numerales primero y tercero de Convergencia regional:

(…)"1. Hoy no se garantiza de manera equitativa el acceso a oportunidades, y la provisión de bienes y servicios públicos. Son notorias las brechas territoriales y socioeconómicas que fragmentan el tejido social. Avanzar hacia la convergencia regional fortalecerá los vínculos entre los territorios, el Estado y los ciudadanos."

"2. La falta de conectividad física, digital y de comunicaciones entre los territorios contribuye a las disparidades en productividad y competitividad. Se requiere fortalecer los vínculos interregionales, a partir de sistemas de productividad, conectividad, competitividad e innovación, que permitan el desarrollo incluyente y los encadenamientos entre el campo, las ciudades y el mundo.". (…)

En este sentido, esta iniciativa busca mejorar la accesibilidad y conectividad de las regiones, facilitando el transporte eficiente de personas y mercancías, y contribuyendo así al desarrollo integral del país.

A partir de los siguientes CATALIZADORES como parte complementaria para llevar a cabo el desarrollo de los aeropuertos:

- Armonizar los determinantes del ordenamiento territorial. Vincular determinantes y dinámica demográfica.
- Coordinación entre los instrumentos de planeación y las instituciones.
- Fortalecimiento de capacidades de los gobiernos locales y las comunidades.
- Consolidación del Catastro Multipropósito y tránsito hacia el Sistema de Administración del Territorio – SAT.
- Reestructuración y desarrollo de sistemas nacionales y regionales de productividad, competitividad e innovación.

Por lo anterior y entendiendo la competencia de la Aerocivil a través del Grupo de Planificación Aeronáutica debe realizar la elaboración, revisión, ajuste y actualización de los Esquemas de Planificación Aeroportuaria y Planes Maestros Aeroportuarios y en línea con lo requerido en el RAC, se identificó la necesidad de realizar la consultoría para la elaboración de los Esquemas de Planificación Aeroportuaria y Plan Maestro Aeroportuario, en cumplimiento de la Circular Reglamentaria 053 del 23 de diciembre de 2014, “Guía para la Elaboración de los Planes Maestros” y siguiendo los estándares internacionales (Anexo 14 de la OACI y recomendaciones IATA) que rigen la planificación y operación aeroportuaria, para los aeropuerto Los Colonizadores de Saravena (Esquema de Planificación) y Santiago Pérez Quiroz de Arauca (Plan Maestro) en el departamento de Arauca y el aeropuerto Aguas Claras de Ocaña (Esquema de Planificación) en el departamento de Norte de Santander:

- **Aeropuerto Los Colonizadores de Saravena**

Saravena es un municipio colombiano, el cual es el segundo con mayor población del departamento de Arauca. Se encuentra a 153 km de Arauca. Es el más importante centro comercial del piedemonte araucano de Colombia.

El Aeropuerto que brinda servicio a ciudad Saravena, es el Aeropuerto Lo Colonizadores. a esta terminal aérea sólo llega operación comercial de la aerolínea estatal Satena y Clic, con destinos a Bogotá, Bucaramanga y Cúcuta.



Aeropuerto Los Colonizadores – Saravena.

Fuente www.aerocivil.gov.co

- **Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz de Arauca**

Arauca es el municipio capital del departamento de Arauca en Colombia. Su nombre completo es Villa de Santa Bárbara de Arauca y está localizada en los llanos orientales de Colombia, sobre el margen sur del río que lleva el mismo nombre. Limita con la República Bolivariana de Venezuela al norte, con la cual está conectada mediante el Puente Internacional José Antonio Páez y se comunica por vía terrestre hacia el centro de Colombia mediante la Ruta de los Libertadores que une a las ciudades de Caracas y Bogotá. Arauca tiene un potencial social, económico y turístico significativo. Su ubicación estratégica en la frontera con Venezuela, sus recursos naturales como el petróleo y la agricultura, junto con su rica cultura llanera, ofrecen oportunidades para el desarrollo sostenible y el turismo regional.

El transporte por vía aérea se realiza a través del aeropuerto Santiago Pérez Quiroz el cual se localiza a 3 Km al sur de la ciudad. Se encuentra ubicado dentro del casco urbano, rodeado por los barrios Brisas del Llano, Flor de mi Llano y Mata de Venado, San Carlos y Piquetierra. A Arauca se puede acceder por vía aérea en vuelos directos en las rutas Bogotá – Arauca – Bogotá, Cúcuta – Arauca – Cúcuta y Bucaramanga – Arauca – Bucaramanga.



Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz – Arauca.
Fuente www.aerocivil.gov.co

- **Aeropuerto Aguas Claras de Ocaña**

El Aeropuerto Aguas Claras es un aeropuerto colombiano de carácter nacional el cual le brinda servicio a Ocaña, la segunda ciudad en tamaño del departamento Norte de Santander.

En el año de 1967 un grupo de trabajadores destinado por el entonces ECA, Empresa Colombiana Aeródromos, inició labores de construcción de este aeropuerto siendo encabezados por el topógrafo Abel Infante Gómez hasta la terminación de su construcción en el año 1970.

En los años 80's este aeropuerto fue un gran epicentro para la aerolínea ya extinta ACES la cual tenía

conexiones directas con Barrancabermeja, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cúcuta y Medellín, pero debido a su quiebra estas rutas cerraron. A la fecha el aeropuerto no cuenta con operación comercial, solo cuenta con operaciones de tipo militar, sin embargo, el objetivo de la consultoría entre otros es el de analizar la posible demanda e interés y expectativas por parte de las distintas aerolíneas del país y logra visualizar nuevamente operaciones aéreas y así mismo contar con mayor conectividad en la región.



Aeropuerto Aguas Claras - Ocaña
Fuente: www.aerocivil.gov.co

La Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, es la autoridad aeronáutica de Colombia y está adscrita al Ministerio de Transporte de Colombia que tiene la responsabilidad de la gestión, regulación de los aeropuertos del país y de la infraestructura aeronáutica, la cual incluye la planificación aeroportuaria sin perjuicio de que estos sean administrados y operados por el sector privado.

Los Planes Maestros Aeroportuarios y Esquemas de Planificación Aeroportuario, se elaboran bajo los parámetros establecidos por el RAC, Circular Reglamentaria 053 del 23 de diciembre de 2014, “Guía para la Elaboración de los Planes Maestros” emitida por la Aerocivil a través de la Secretaría de Sistemas Operacionales, y los estándares internacionales que rigen la planificación y operación aeroportuaria, atendiendo las necesidades de la aviación, con criterios de mejoramiento de los niveles de servicio basados en la modernización, aplicación de tecnologías de punta y adecuando o construyendo infraestructuras que respondan a las necesidades del transporte aéreo actual y futuras en concordancia con la demanda proyectada en un horizonte de tiempo medio de 30 años con visión a largo plazo de 50 Años.

De igual manera, establecen estrategias de desarrollo de infraestructura y servicios aeroportuarios, con criterios arquitectónicos, de conectividad, competitividad e intermodalidad, estableciendo como objetivo:

- Determinar características de los componentes de las áreas.

- Lado aire: criterios de diseño de la infraestructura aeroportuaria como pistas, calles de rodaje, plataformas, márgenes, franjas, RESAS, señalización horizontal, vertical, ayudas a la navegación aérea.
- Lado tierra: componentes y características de los terminales, infraestructuras complementarías y el entorno del aeropuerto, urbanismo, de conectividad con la Región, (superficies limitadoras de obstáculos, uso del suelo) articulación con los planes de desarrollo regional o nacional.
- Facilitar la gestión del flujo de las aeronaves en las fases de gestión de operación: (rodajes, áreas de espera y plataformas).
- Estructuración de relaciones técnico-operacionales efectivas para mejorar la coordinación de las operaciones aeroportuarias y la planificación del servicio del tránsito aéreo.
- Análisis de tecnologías de punta en la gestión de tránsito aéreo, ayudas a la navegación aérea, e infraestructura y servicios aeroportuarios.
- Propiciar un claro equilibrio entre las autoridades aeronáuticas, los entes nacionales, regionales, locales y los interesados, para un desarrollo armónico, del aeropuerto en lo económico, social, cooperativo y de beneficio común para la Región.

Por lo anteriormente expresado y debido al importante crecimiento económico que ha experimentado estas regiones lo cual se traduce en una evolución del tráfico aéreo y la demanda de servicios aeroportuarios, superando así las proyecciones estimadas en los aeropuertos de Saravena y Arauca, y aunado a la necesidad de reactivar y potencializar la actividad comercial del aeropuerto de Ocaña, surgen las necesidades de actualizar el Plan Maestro del aeropuerto de Santiago Pérez Quiroz y el Esquema de Planificación Aeroportuario del aeropuerto Los Colonizadores de Saravena, así como también la elaboración del Esquema de Planificación Aeroportuario del aeropuerto Aguas Clares de Ocaña. La elaboración y actualización de la planificación aeroportuaria resulta esencial para garantizar que los aeropuertos en mención puedan adaptarse a un entorno en constante cambio y cumplir con las necesidades de los pasajeros, las aerolíneas y las regulaciones actuales y futuras, en el marco normativo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, la Circular Reglamentaria 053 del 23 de Diciembre de 2014 “Guía para la Elaboración de los Planes Maestros, los Estándares Internacionales que rigen la planificación y operación aeroportuaria. Por lo anterior, la AEROCIVIL adelanta el proceso de contratación No. 24001333 H3 DE 2024 cuyo objeto es “REALIZAR CONSULTORIA PARA ACTUALIZACION DE PMA DEL ATO SKUC Y ELABORACION EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANALISIS DE INTEGRACION OPERACIONAL, ECONOMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER”, consultoría que requiere de la contratación de una interventoría en los términos señalados en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 así:

> *“Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.*
>
> *(…) “La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el*

seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría." (…)

(…) ***"PARÁGRAFO 1.*** *En adición a la obligación de contar con interventoría, teniendo en cuenta la capacidad de la entidad para asumir o no la respectiva supervisión en los contratos de obra a que se refiere el artículo 32 de la Ley 80 de 1993, los estudios previos de los contratos cuyo valor supere la menor cuantía de la entidad, con independencia de la modalidad de selección, se pronunciarán sobre la necesidad de contar con interventoría."(…)*

Ante la complejidad que implica el desarrollo del objeto de la citada consultoría, es necesario que la Entidad cuente con un equipo técnico especializado para adelantar su seguimiento y supervisión, además el contrato de consultoría supera el valor de la menor cuantía de la entidad de allí que también deba cumplirse el postulado del parágrafo 1 del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. Así las cosas, dando cumplimiento a la normatividad vigente, a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y al Estatuto Nacional de Transporte (Ley 336 de 1996) y en atención a que la Aerocivil es 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 persona natural o jurídica mediante convocatoria pública, que desarrolle las actividades de seguimiento, monitoreo, vigilancia y control al contrato de consultoría de actualización y elaboración de Plan Maestro Aeroportuario y Esquema de Planificación Aeroportuario, que permita obtener los resultados planteados y solicitados por la Aerocivil en el contrato, brindando las condiciones de seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio requeridas en el aeropuerto a intervenir.

Por lo tanto, con el fin de garantizar la adecuada ejecución de la consultoría asociada al proceso de contratación No. 24001333 H3 DE 2024, a través del desarrollo de actividades de supervisión, seguimiento y evaluación de un grupo profesional suficiente y experto, es necesario adelantar una contratación para: **"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PMA ATO SKUC Y ELABORACIÓN EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER"**.

De esta manera, se adelantaron los trámites para la solicitud de vigencias futuras, para garantizar los recursos para la contratación de la consultoría y la interventoría mediante el radicado SIIF No. 3224 el 15 de mayo del 2024, las cuales fueron autorizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público mediante oficio con radicado No. 2-2024-055394 del 17 de octubre de 2024.

2. OBJETO

"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PMA ATO SKUC Y ELABORACIÓN EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER".

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:

Segmento	Familia	Clase	Clasificación UNSPSC	Descripción
80. Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos.	**10:** Servicios de asesoría de gestión	**15**: Servicios de Consultoría de negocios y administración corporativa.	80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80. Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	**12**. Servicios legales	**16:** Servicios de derecho comercial	80121600	Servicios de derecho comercial
80: Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos.	**10:** Servicios de asesoría de gestión	**16:** Gerencia de Proyectos	80101600	Gerencia de Proyectos
81: Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología	**10**: Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura	**15**: Ingeniería Civil.	81101500	Ingeniería civil
81: Servicios basados en ingeniería, investigación y Tecnología	**10:** Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura	**22:** Ingeniería de transporte	81102200	Ingeniería de transporte
81: Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**10:** Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura	**23:** Ingeniería aeronáutica	81102300	Ingeniería aeronáutica

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 8 “Especificaciones Técnicas y sus respectivos anexos.

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: N/A

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 (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

NO APLICA

4.2. DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO.

NO APLICA

1.1.1. CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN.

NO APLICA

4.2.2 GESTIÓN DE LICENCIAS, APROBACIONES, PERMISOS O AUTORIZACIONES.

Una vez efectuada la socialización final del documento Plan Maestro establecida en el ETAPA IV, la interventoría deberá apoyar al consultor a gestionar y tramitar la no objeción del mismo ante la Secretaría

de Servicios Aeroportuarios, Secretaría de Autoridad Aeronáutica, Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea y Secretaría General, de la AEROCIVIL, así:

TIPO DE PERMISO / AUTORIZACIÓN	INSTANCIA ANTE LA QUE SE TRÁMITE	TIEMPO ESTIMADO DE CONSECUCIÓN	NORMATIVIDAD QUE RIGE EL TRÁMITE
Concepto de Secretaría de Autoridad Aeronáutica	Autoridad- sus Direcciones relacionadas con el proyecto. AEROCIVIL	Final Etapa IV	RAC 14
Concepto de Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea	DONA-DTNA AEROCIVIL	Final Etapa IV	RAC 14
Concepto de Secretaría General	Grupo Inmuebles-AEROCIVIL	Final Etapa IV	RAC 14
Concepto Secretaría Servicios Aeroportuarios	DOA-DIAA-DCA-AEROCIVIL	Final Etapa IV	RAC 14

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

Para el presente estudio, el Grupo de Planificación Aeroportuaria de la AEROCIVIL desarrolló uno a uno los

puntos de la estructura propuesta en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente. A saber:

A. Aspectos generales del mercado.
B. Comportamiento del Gasto Histórico.
C. Estudio de la oferta.
D. Estudio de mercado.

Con los anteriores elementos se pretende determinar las condiciones de mercado, para los servicios de Interventoría de Planificación y de Estudios y diseños a nivel de factibilidad, determinando la necesidad, la oferta de empresas interventoras que desarrollan este tipo de proyectos y la demanda del sector, en lo que corresponde a la AEROCIVIL y otras Entidades que requieren de estos servicios.

Es por esto, que, para el presente proyecto, cuyo objeto describe:

"REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PMA ATO SKUC Y ELABORACIÓN EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER".

Deberá desarrollarse las actividades de seguimiento y control a la ejecución de la consultoría asociada que garanticen la correcta maduración técnica, ambiental, social, jurídica, administrativa y financiera de los productos esperados.

Objetivos Específicos de la Interventoría

Considerando que los estudios de planificación aeroportuaria objeto de interventoría analizarán variables de demanda e infraestructura, evaluarán las características y el servicio que brindará a la región y la red aeroportuaria de la que haga parte, identificando las necesidades de inversión en infraestructura para satisfacer la demanda aeroportuaria proyectada en un horizonte no inferior a 30 años, teniendo como fin la conectividad de la región con el resto del país, así como se potencializarían económica y social, se han considerado los siguientes objetivos específicos para este contrato:

- Realizar seguimiento, vigilancia y control a las siguientes actividades:

    - Realizar el diagnóstico de la situación actual de la región objeto de estudio, su aspecto operacional y de infraestructura.
    - Realizar estudio socioeconómico del área de influencia del aeropuerto objeto de este contrato.
    - Realizar pronósticos de la demanda a 30 años.
    - Realizar Análisis de la demanda/capacidad esperada.
    - Realizar análisis de la demanda/capacidad esperada en el Lado Aire, Lado Tierra y Servicios Complementarios.
    - Realizar el levantamiento y análisis topográfico y arquitectónico del aeropuerto objeto de

estudio.

- Proponer y dimensionar la ampliación de la infraestructura lado aire, lado tierra y servicios complementarios del aeropuerto acordes a la proyección de la demanda.
- Analizar y proponer sistemas tecnológicos que mejoren la eficiencia y seguridad de la operación en el lado aire y lado tierra del aeropuerto acorde a lo establecidos por la OACI en concordancia con la orientación tecnológica presentada en el Plan de Navegación de Colombia (PNA).
- Definir la infraestructura de desarrollo a corto, mediano y largo plazo del aeropuerto analizando las alternativas a desarrollar en este.
- Realizar estudio predial y el avalúo de lotes a adquirir definidos en el EPA y Plan Maestro propuesto.
- Realizar los estudios ambientales que soporten la viabilidad del EPA y PMA y el instrumento ambiental identificado necesario para la ejecución de obras civiles.
- Realizar el estudio social que soporte la viabilidad del EPA y Plan Maestro y realizar gestiones sociales, además de las socializaciones del EPA y Plan Maestro a los entes gubernamentales y comunidad.
- Realizar estudio de costos del PM y el EPA en sus fases de desarrollo.
- Realizar todos los entregables y obligaciones inherentes al contrato y alcances establecidos en el anexo 8 especificaciones técnicas.

6.1 ASPECTOS GENERALES

6.1.1 Sector Transporte – Modo Aéreo

De acuerdo con las cifras consolidadas por la Oficina de Analítica de AEROCIVIL, cerca de 49.459.000 pasajeros se movilizaron desde y hacia los aeropuertos en Colombia durante 2023. Esto representa un crecimiento del 2.9% respecto al año 2022 cuando se movilizaron 48.073.000 pasajeros.

Tabla 1. Tabla Comparativo de pasajeros con contrato de transporte transportados de enero a diciembre 2022-2023

ACUMULADO (ENERO-DICIEMBRE) (Cifras en miles)				
PASAJEROS	2022	2023	VAR. ABSOLUTA 22-23	VAR. % 22-23
TOTAL PERIODO	48.073	49.459	1.387	2.9%
Internacionales	15.306	19.756	4.450	29.1%
Domésticos	32.767	29.703	-3.064	-9.3%

Fuente: Aerocivil

Durante el mes de diciembre de 2023, el total de pasajeros movilizados registró un crecimiento histórico de 13.7% respecto al mismo mes del año anterior. En total fueron movilizados 4.880.000 pasajeros en el último mes del año 2023.

Tabla 2. Tabla Comparativo de pasajeros con contrato de transporte transportados en el mes de diciembre 2022-2023

DICIEMBRE (Cifras en miles)				
PASAJEROS	2022	2023	VAR. ABSOLUTA 22-23	VAR. % 22-23
TOTAL PERIODO	4.290	4.880	589	13.7%
Internacionales	1.469	1.967	498	33.9%
Domésticos	2.821	2.913	92	3.2%

Fuente: Aerocivil

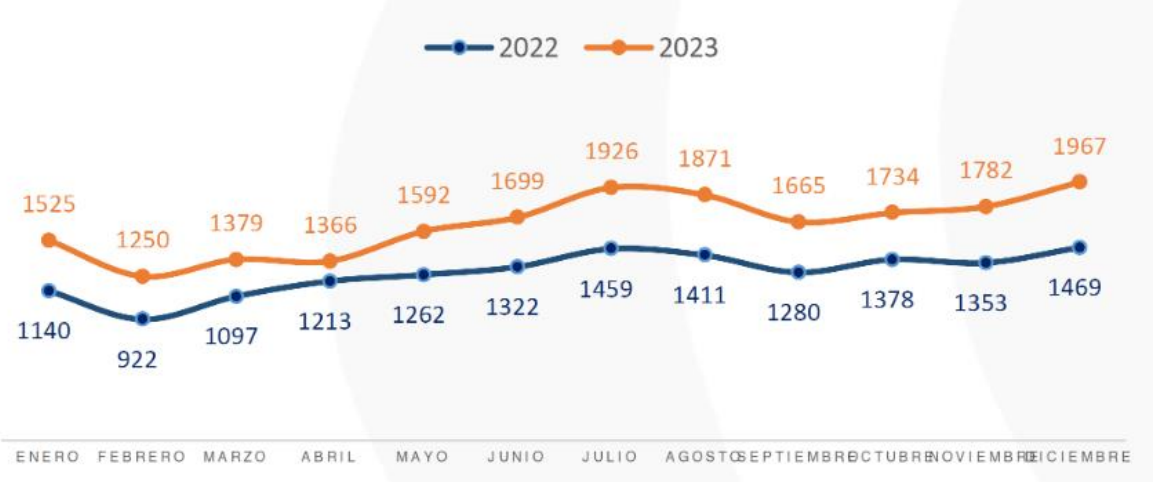
A continuación, se presentan las gráficas en las que se observa el movimiento mensual de los pasajeros durante los años 2022 y 2023:

Gráfica 1. Movimiento de pasajeros de enero a diciembre 2022-2023 (Cifras en miles).



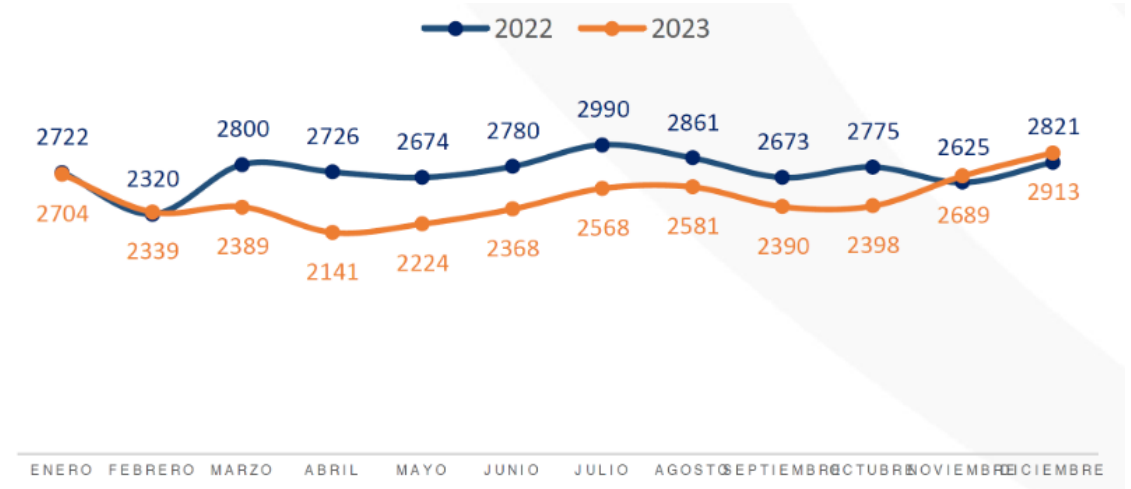
Fuente: Aerocivil

Gráfica 2. Movimiento de pasajeros internacionales de enero a diciembre 2022-2023 (Cifras en miles)



Fuente: Aerocivil

Gráfica 3. Movimiento de pasajeros domésticos de enero a diciembre 2022-2023 (Cifras en miles).



Fuente: Aerocivil

De acuerdo con los datos, el crecimiento más significativo durante 2023 estuvo en los pasajeros movilizados desde y hacia los destinos internacionales. Mientras que en 2022 se movilizaron cerca de 15.306.000 pasajeros, en 2023 fueron movilizados cerca de 19.756.000 pasajeros, lo que representa un crecimiento de 29.1%.

Las cifras evidencian una recuperación sostenida del transporte aéreo a pesar de los retos registrados durante el año 2023, la tenacidad del sector y el compromiso de la industria aeronáutica representada en el sistema que conforma el transporte aéreo nacional. Igualmente, representa la confianza en el turismo nacional, el desarrollo económico y la consolidación de las regiones de Colombia como destinos internacionales.

6.1.2. Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil

La AEROCIVIL, entidad adscrita al Ministerio de Transporte, tiene la responsabilidad de la gestión y regulación del modo aéreo; esto incluye a todos los aeropuertos del país y la infraestructura aeronáutica, incluso cuando estos sean administrados y operados por el sector privado. Así mismo la Aerocivil debe gestionar la planificación aeroportuaria, el desarrollo de estudios y diseños, la ejecución de obras y el mantenimiento de aeropuertos de su propiedad, entre otras funciones.

El Plan Estratégico de la AEROCIVIL visión 2030, define los objetivos estratégicos que enmarcan la inversión en los aeropuertos Gustavo Artunduaga Paredes de Florencia y Juan José Rondón de Paipa, con el propósito de atender los siguientes ejes temáticos:

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.

Competitividad: 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.

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.

Los ejes estratégicos propuestos en el plan 2030 se articulan con la elaboración y/o actualización de los PM y EPA propuestos, donde determinará la alternativa adecuada para la pista y su infraestructura complementaria y, a partir de esta decisión realizar los estudios y diseños a detalle de construcción, de las obras necesarias para desarrollar esta alternativa, con lo cual se pretende mejorar la conectividad, competitividad y la infraestructura necesaria, que permita contar con vuelos de mayor autonomía de pasajeros y carga contribuyendo a cumplimiento de la visión 2030 de la Entidad: Movilizar 100 millones de pasajeros y duplicar el transporte de carga del año 2018.

La interventoría integral realizará el control y seguimiento de los productos elaborados en el marco de la consultoría (técnicos, jurídicos, administrativos, ambientales, sociales, prediales y financieros) verificando su calidad e idoneidad, de manera tal que se tenga información técnica, jurídica y financiera suficiente para desarrollar las soluciones de planificación proyectadas. lo anterior implica supervisar y controlar todas las actividades relacionadas con la consultoría, garantizando que se cumplan los plazos, presupuestos y objetivos establecidos, además de verificar la calidad de los entregables de conformidad con las necesidades y requisitos de la AEROCIVIL.

6.2 ASPECTOS ECONÓMICOS

6.2.1. Productos del sector de consultoría

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

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

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 del sector privado / gremios:

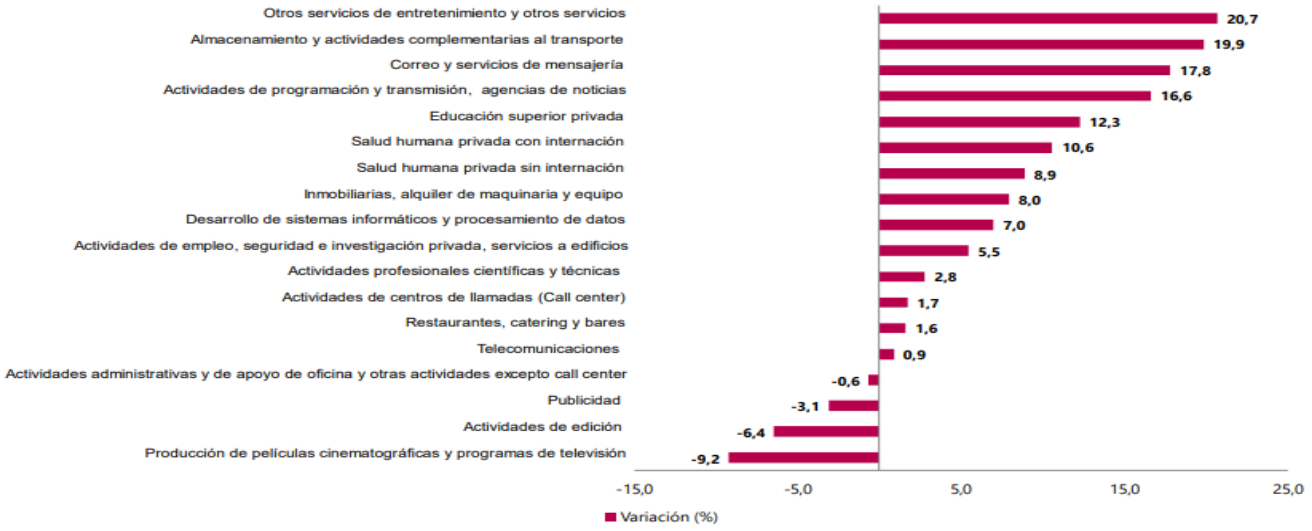
- Empresas dedicadas a la auditoria, consultoría e interventoría
- Usuarios Gremios y asociaciones:
  - Cámaras de Comercios
  - CAMACOL

- FEDESARROLLO
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – MSCE

6.3 EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

En julio de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos nominales, en comparación con el primer semestre de 2023.

Gráfica 4. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios, Total nacional, Julio 2024p/Julio 2023.



Fuente: DANE, EMS.

Fuente: *Boletín Técnico EMS julio de 2024-DANE.*

A continuación, se presenta la variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios:

Tabla 3. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios, Julio 2024p/Julio 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	19,9	19,0	0,1	0,7
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	17,8	17,8	0,0	0,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	1,6	1,4	0,2	0,0
J	Divsión 58	Actividades de edición	-6,4	-4,3	0,7	-2,8
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-9,2	-3,7	-3,7	-1,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	16,6	15,3	0,0	1,3
J	División 61	Telecomunicaciones	0,9	2,2	-1,4	0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,0	7,1	-0,1	0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,0	6,8	0,9	0,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	2,8	3,1	-0,1	-0,2
M	Clase 7310	Publicidad	-3,1	-3,4	0,1	0,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	5,5	5,6	-0,3	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	1,7	1,7	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-0,6	-0,8	0,0	0,2
P	Grupo 854	Educación superior privada	12,3	10,0	0,2	2,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,6	10,2	0,2	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,9	7,8	1,0	0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	20,7	15,6	0,8	4,2

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.

Fuente: *Boletín Técnico EMS Julio de 2024-DANE.*

En 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en la variación de ingresos y contribución por tipo de ingresos, en comparación con 2023.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios

En lo corrido del año 2024, cinco de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado, en comparación con el mismo periodo de 2023.

Tabla 4. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios, Julio 2024p/Julio 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	0,7	-1,3	2,6	-0,6	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-2,7	-2,3	1,4	-1,9	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0,1	0,6	0,5	-0,9	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	-5,2	-5,9	1,0	-0,3	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	13,6	-1,4	1,5	13,5	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-4,2	-2,5	-1,2	-0,5	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-5,3	-1,3	-3,7	-0,3	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-0,5	1,2	-1,5	-0,3	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	2,2	-0,9	3,0	0,0	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,3	-3,2	-1,6	-0,5	- -
M	Clase 7310	Publicidad	-0,4	1,4	-1,4	-0,4	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-5,8	0,6	-1,6	-0,5	-4,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,8	-6,0	-3,4	-0,4	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	0,3	-0,1	1,4	-0,9	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-2,6	-1,3	-1,9	0,5	0,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-0,9	2,1	0,2	-3,3	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,5	0,7	-1,2	-0,1	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-1,5	-0,7	-0,1	-0,6	- -

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.

Fuente: *Boletín Técnico EMS Julio de 2024-DANE.*

Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios, Julio 2024p/Julio 2023.

En lo que va del 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido de 2023.

Tabla 5. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios, Julio 2024p/Julio 2023.

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

Fuente: DANE, EMS
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* 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.
** 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.

Fuente: *Boletín Técnico EMS Julio de 2024-DANE.*

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

Tabla 6. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios, Agosto 2023-Julio 2024p/Agosto 2022 – Julio 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	-1,8	-0,5	12,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	3,9	-7,6	8,9
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,0	1,4	11,6
J	Divsión 58	Actividades de edición	1,2	-8,8	9,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-3,9	4,7	5,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,9	0,8	9,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-1,9	-7,4	12,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,0	-0,4	9,6
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	10,0	3,6	8,9
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	8,2	-2,5	11,1
M	Clase 7310	Publicidad	6,8	3,1	13,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	5,8	-7,2	15,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,2	-9,2	8,9
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	4,3	-0,5	11,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,6	-1,5	10,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	13,1	2,9	10,8
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	11,7	0,9	10,3
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	6,0	0,2	11,5

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.

Fuente: *Boletín Técnico EMS Julio de 2024-DANE.*

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

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

Tabla 7. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios, Enero-Julio 2024p/Enero-Julio 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	4,0	-0,1	10,9
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	7,9	-6,1	8,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	5,5	0,7	11,3
J	Divsión 58	Actividades de edición	-2,0	-7,4	8,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-7,3	1,2	8,6
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,7	-0,8	8,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-3,2	-6,3	9,5
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	4,8	-0,1	8,5
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,4	3,4	7,3
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	1,0	-5,0	10,7
M	Clase 7310	Publicidad	6,5	2,1	13,9
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	5,8	-7,2	15,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-6,0	-10,1	8,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	5,2	-0,9	12,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,8	-2,4	10,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	12,6	1,2	8,9
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,4	-0,05	11,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	7,1	-0,6	9,4

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.

Fuente: *Boletín Técnico EMS Julio de 2024-DANE.*

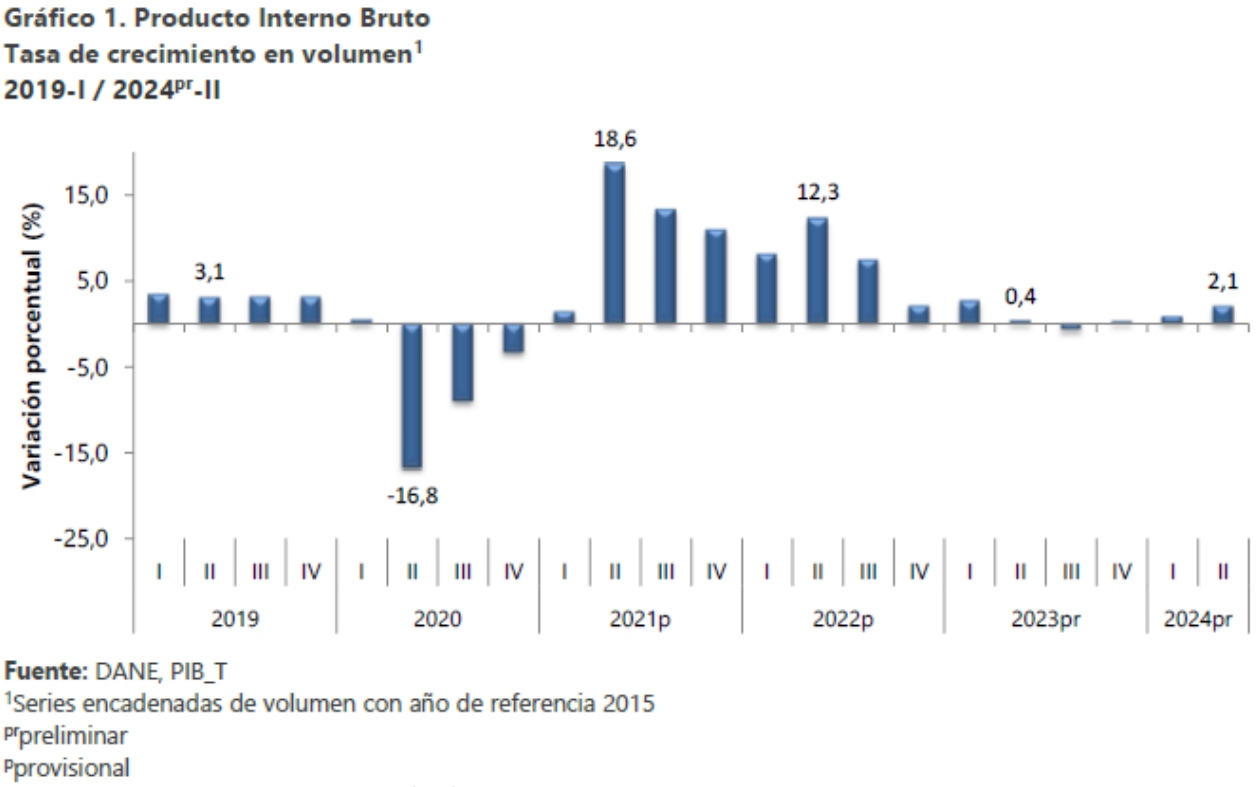
En lo corrido de 2024, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, seis presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2023.

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad, incluyendo los aeroportuarios, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y

competitividad de las ciudades además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral.

Según el DANE En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr.

Gráfica 5. Producto Interno Bruto



Fuente: *Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral-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%.

PIB Sectores de las actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,9%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el

valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,5%.

Tabla 8. Actividades profesionales, científicas y técnicas, Tasas de crecimiento en volumen, 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
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,9	1,9	0,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,2	-1,3	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**0,2**	**0,2**	**0,4**

Fuente: DANE,PIB_T

Pr preliminar

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

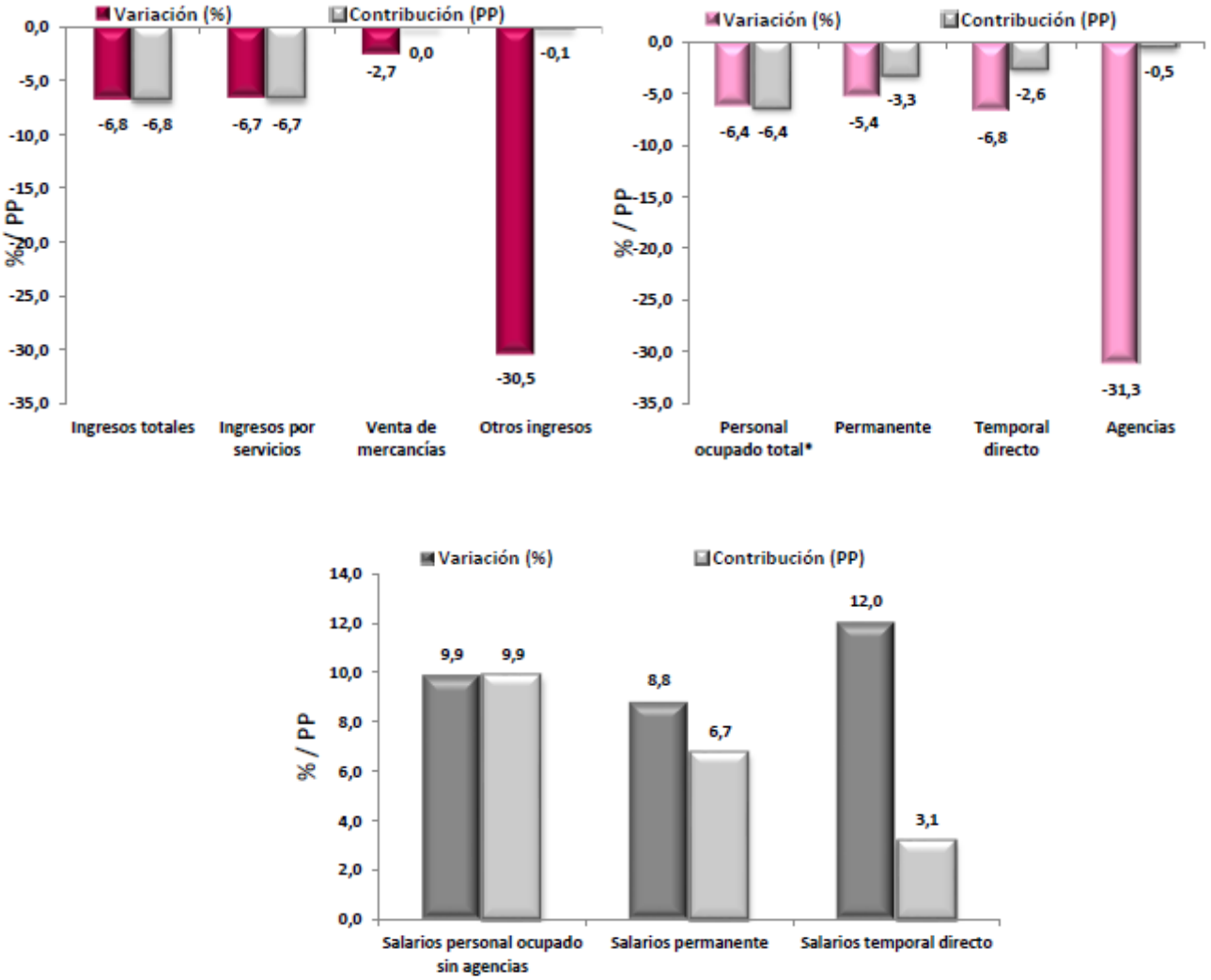
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Fuente: *Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral-DANE.*

Las actividades profesionales científicas y técnicas, tienen relación directa con las actividades de interventoría y consultoría técnica objeto del presente proceso contractual, razón por la que es procedente considerar el PIB de estas actividades, el cual decreció a una tasa ligeramente inferior a la de la economía en general.

En junio de 2024, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron una variación negativa de 6,8% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 6,4% y los salarios registraron un crecimiento de 9,9%, en comparación con junio de 2023.

Gráfica 6. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación.



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.

Fuente: *Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral-DANE.*

En comparación con el mismo mes de 2023, en junio de 2024 los ingresos totales presentaron una variación negativa de 6,8%, que se explica por una disminución de 6,7% en los ingresos por servicios, de 30,5% en otros ingresos operacionales y de 2,7% en la venta de mercancías.

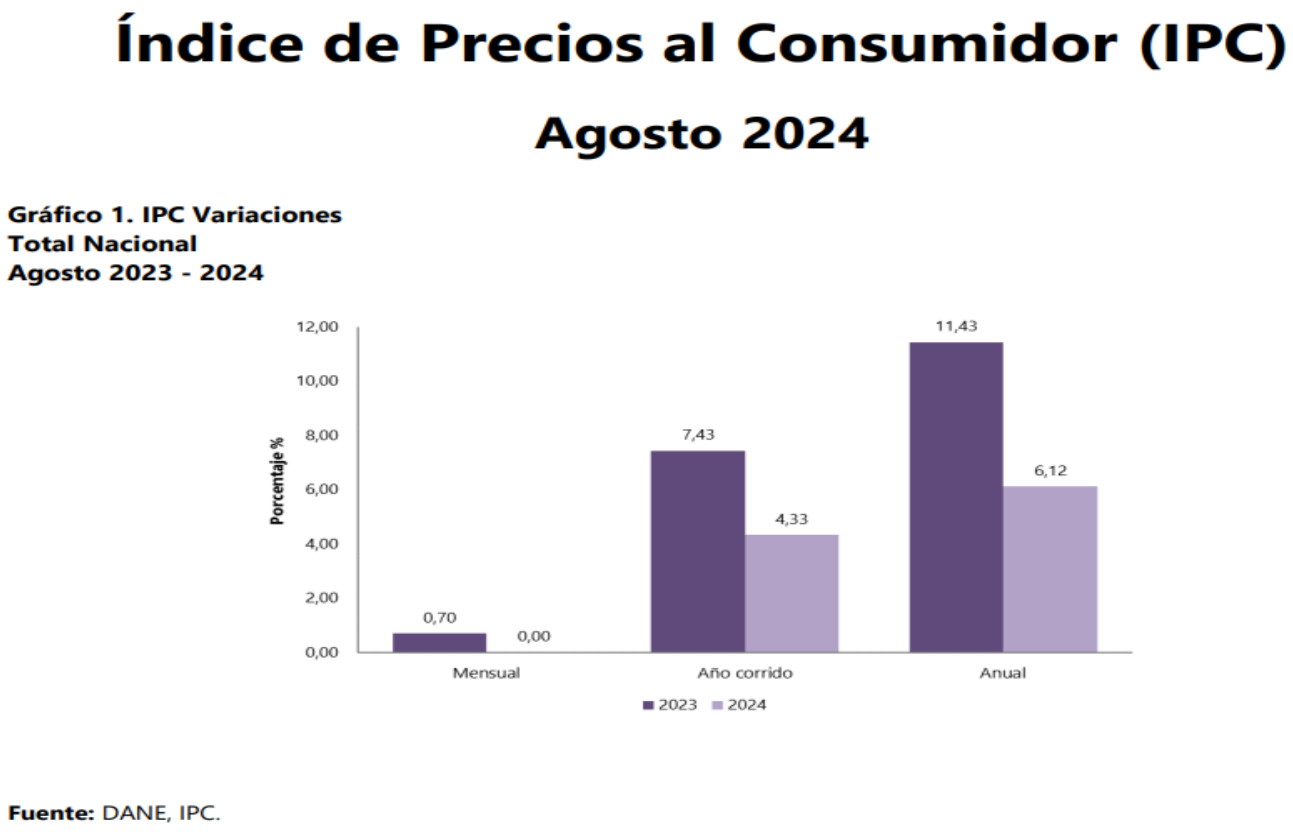
En junio de 2024 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 6,4%, en comparación con junio de 2023, que se explica por una disminución de 5,4% en el personal permanente, de 6,8% en el personal temporal directo y por una disminución de 31,3% en el personal contratado a través de agencias.

Mientras que los salarios en junio de 2024 presentaron un aumento de 9,9%, en comparación con junio de 2023, que se explica por el incremento de 8,8% en los salarios del personal permanente y de 12,0% en los salarios del personal temporal directo.

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.

Gráfica 7. IPC Variaciones, Total Nacional, Agosto 2023 – 2024.



Fuente: *Boletín Técnico IPC-DANE.*

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

Tabla 9. IPC Variación y contribución mensual, Según divisiones de gasto, Agosto 2023 – 2024.

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,13	0,22	-0,68	-0,13
Información y comunicación	4,33	0,04	0,00	-0,40	-0,01
Recreación y cultura	3,79	1,02	0,03	-0,22	-0,01
Educación	4,41	0,38	0,01	-0,16	-0,01
TOTAL	100,00	0,70	0,70	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,46	0,02	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,27	0,01	0,02	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,26	0,01	0,06	0,00
Transporte	12,93	0,90	0,12	0,13	0,02
Salud	1,71	0,28	0,00	0,17	0,00
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,14	0,02	0,22	0,00
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,61	0,19	0,30	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,52	0,06	0,31	0,03

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: *Boletín Técnico IPC-DANE.*

En el mes de agosto de 2024, el IPC registró una variación de 0% en comparación con agosto de 2023, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Transporte (0,13%), Salud (0,17%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,30%) y Restaurantes y hoteles (0,31%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,68%), Información y comunicación (-0,40%), Recreación y cultura (0,22%) y por último Educación (-0,16%).

El mayor aporte a la variación mensual del IPC (0,30%), se ubicó en la división de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, el cual aportó 0,09 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - julio), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,32%): Educación (8,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,57%), Restaurantes y hoteles (5,44%) y por último, Salud (4,36%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (4,22%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,04%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,01%), Bienes y servicios diversos (2,67%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,90%), Prendas de vestir y calzado (1,41%), Información y comunicación (-0,25%) y por último, Recreación y cultura (-0,99%).

Tabla 10. IPC Variación y contribución año corrido, Según divisiones de gasto, Agosto 2023 – 2024.

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	5,34	0,18	-1,21	-0,04
Información y comunicación	4,33	0,19	0,01	-0,64	-0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,37	0,14	1,47	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,20	0,34	1,92	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	7,92	0,42	2,68	0,14
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,93	0,98	3,31	0,63
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	9,06	0,15	4,27	0,07
TOTAL	100,00	7,43	7,43	4,33	4,33
Transporte	12,93	13,57	1,72	4,36	0,58
Salud	1,71	7,63	0,13	4,53	0,08
Restaurantes y hoteles	9,43	10,02	1,04	5,77	0,62
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,40	1,96	5,88	1,80
Educación	4,41	9,32	0,35	8,53	0,33

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: *Boletín Técnico IPC-DANE.*

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - Agosto), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,42 puntos porcentuales a la variación total.

6.4 ASPECTOS TÉCNICOS

La elaboración del Plan Maestro Aeroportuario y del Esquema de Planificación de los Aeropuertos objeto de interventoría contemplan dentro de sus objetivos adaptar el aeropuerto al entorno económico del sector aeronáutico y el cumplimiento de estándares y tratados internacionales, con el propósito de incentivar la competencia en el mercado nacional.

Así mismo, se propende porque existan espacios para viabilizar la entrada de nuevos operadores, tomando en consideración la evolución del mercado aéreo, el comportamiento de los indicadores financieros de la industria, los niveles de ocupación y la concentración del mercado.

De igual manera, al mejorar la capacidad de un aeropuerto, mejorar la gestión en cobro y en el servicio de navegación aérea, con el fin de incrementar los ingresos generados por los sobrevuelos, servicios de protección al vuelo nacional e internacional, ayudas meteorológicas, publicaciones, autorización de obstáculos entre otros.

Así las cosas, en el marco de la interventoría se contará con una opinión experta para verificar que los

productos de la consultoría propendan por el desarrollo económico de la región, generando condiciones óptimas para la actividad económica, cultural y turística y de contera, la competitividad de la misma, teniendo en cuenta que los aeropuertos se han convertido en grandes empleadores, prestadores de servicios y en zonas de actividad empresarial, así como en centros vitales de logística y distribución.

6.5 ASPECTOS REGULATORIOS

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - Aerocivil dentro de su Plan Estratégico Institucional recoge los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y la priorización del Ministerio de Transporte como el instrumento que enmarca la actuación de la entidad en el presente cuatrienio, para contribuir al desarrollo de infraestructura, mejorar la competitividad y conectividad del país, así como disminuir tiempos, costos de viajes y brechas entre las regiones.

Por lo tanto, se debe tener en cuenta como mínimo los siguientes documentos de referencia, reglamentación y normas:

- Reglamento Aeronáutico de Colombia. RAC. Artículo 14.2.2.5.3.
- Circular Técnica Reglamentaria 053 “Guía para la Elaboración de los Planes Maestros” - Aeronáutica Civil de Colombia del 8 de Julio de 2020.
- Anexos OACI;
    - Anexo 14 Aeródromos
    - Manual de planificación de aeropuertos (Doc. 9184)
    - Manual de diseño de aeródromos (Doc. 9157)
    - Manual de aeropuertos STOL
    - Manual de la seguridad operacional (Doc.9859)
    - Manual de certificación de aeródromos (Doc 9774)
    - Manual de helipuertos (Doc.9261)
    - Anexo 3 - Meteorología.
    - Anexo 6 - Operación de Aeronaves.
    - Anexo 8 – Aeronavegabilidad.

- Anexo 9 - Facilitación.
- Anexo 10 - Telecomunicaciones Aeronáuticas.
- Entre otros que se consideren necesarios por parte del supervisor y/o interventor.

- Documentos IATA. Airport Development Reference Manual (ADRM). Y demás que le apliquen.
- Plan Nacional de Navegación Aérea - Colombia (PNA COL) Vigente
- NFPA (National Fire Protection Association) Vigente
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) Vigente
- Especificaciones Invías, Normas para ensayos de materiales para carreteras Vigente
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas – ICONTEC Vigente
- NTC 5610, NTC 4904 entre otras que se consideren necesarias por parte del interventor y/o supervisor.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR –10 Vigente
- Decreto 1076 de 2015, Decreto único reglamentario del sector Ambiente desarrollo sostenible Vigente
- RAS 2000 Vigente
- Planes de Ordenamiento Territorial. (POT) vigente de la región y/o zona de influencia del aeropuerto objeto del presente contrato.
- Esquemas de Ordenamiento Territorial. (EOT) vigente de la región y/o zona de influencia del aeropuerto objeto del presente contrato.
- Planes Básicos de Ordenamiento Territorial. (PBOT) vigente de la región y/o zona de influencia del aeropuerto objeto del presente contrato.
- Proyectos de desarrollo del Gobierno nacional, regional y local vigente de la región del aeropuerto objeto del presente contrato y su zona de influencia.

6.6 ESTUDIO DE LA OFERTA

Con respecto a la oferta de servicios de consultoría en las empresas, surge la necesidad de adecuarse a un entorno altamente competitivo, generado por la globalización económica, que les exige la redefinición de sus estrategias para obtener los mejores resultados en todas las áreas de gestión, y garantizar su entrada a los nuevos mercados y/o el mantenimiento en los mercados actuales En esta demanda influye también la tendencia de las empresas por concentrar su actividad en el "Core Business" del negocio, y apoyarse en agentes externos, especializados, para atender otras áreas de la empresa.

El sector en Colombia es visto como uno de los más atractivos de Latinoamérica, por lo que la mayoría de las firmas especializadas y otras, quieren entrar al país. Aunque el mercado de consultoría en Colombia está hoy muy desarrollado, no llega a tener el tamaño de otros como el europeo o el estadounidense. No obstante, el país es uno de los líderes indiscutibles en América Latina, y que registra mayor potencial.

En referencia con el Estudio de la Oferta para el presente proceso, la Aeronáutica Civil utiliza la herramienta que proporciona Colombia Compra Eficiente para el análisis de la Oferta.

Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

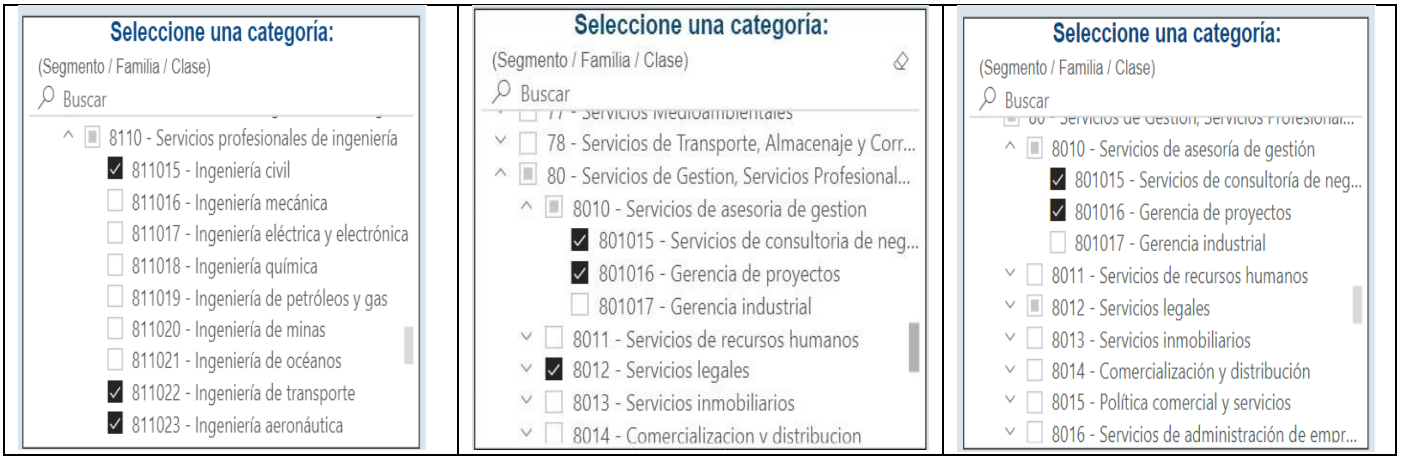
- **Análisis de la Oferta**

Es esencial realizar un análisis del gasto registrado durante el período 2017-2024 desde la perspectiva de los proveedores. Esto se hace de acuerdo con los datos proporcionados por el Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente;

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Es importante resaltar que la información se obtiene del mencionado modelo estratégico con una fecha de consulta específica, que es el 29 de agosto de 2024.

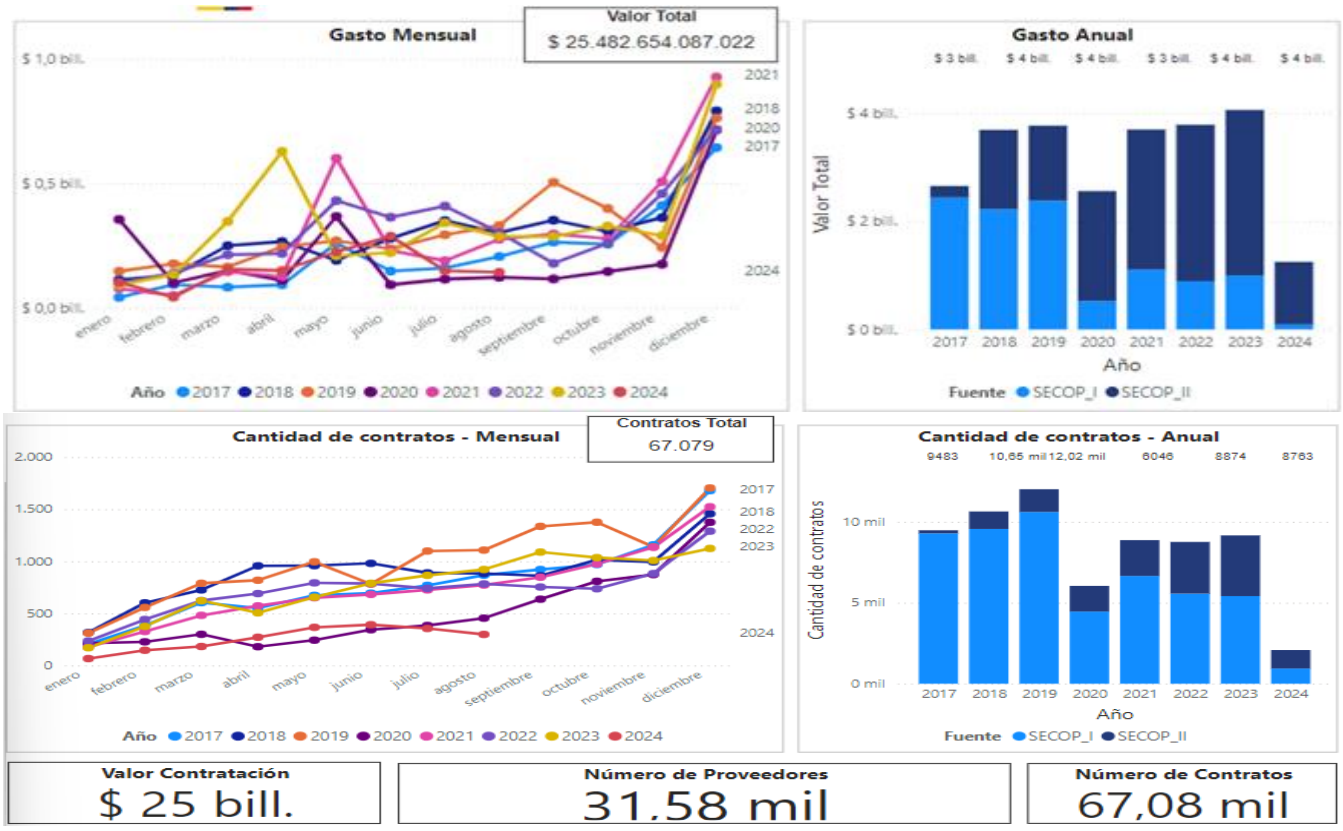
Cuando la entidad tiene requerimientos orientados hacia contratos de consultoría y no relacionados con la ejecución de obras, es crucial considerar los códigos específicos que corresponden a esos tipos de contrato.



CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
80101500	Servicios de Asesoría de Gestión - Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	Servicios de Asesoría de Gestión - Gerencia de Proyectos
80120000	Servicios legales
81101500	Servicios Profesionales de Ingeniería – Ingeniería Civil
81102200	Servicios Profesionales de Ingeniería – Ingeniería de Transporte
81102300	Servicios Profesionales de Ingeniería – Ingeniería Aeronáutica

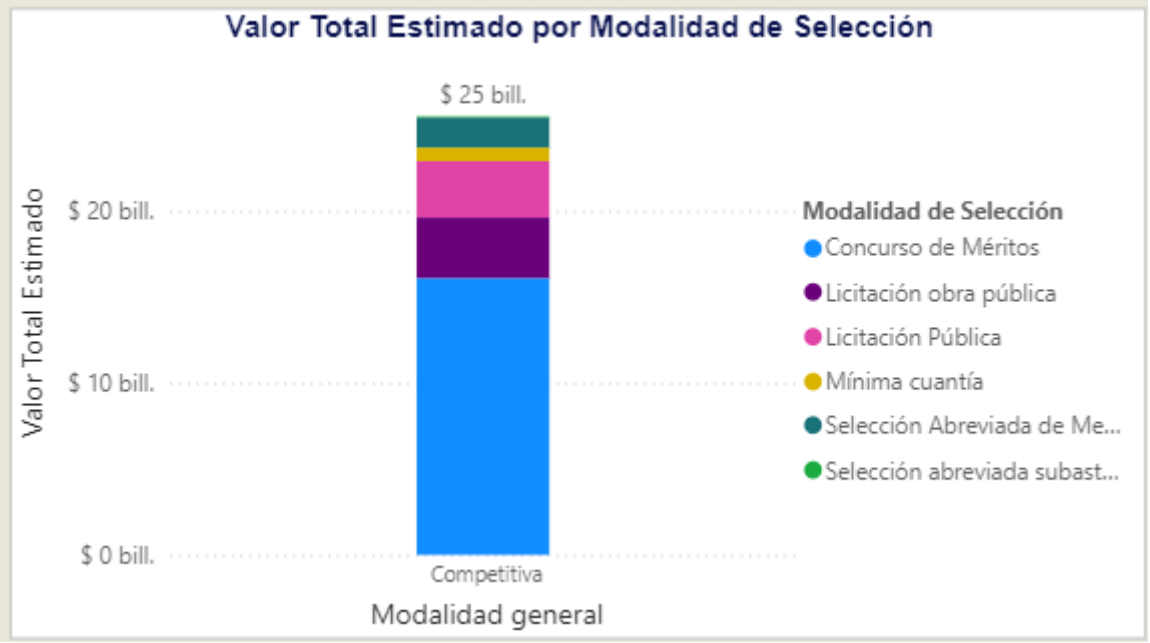
Realizada la consulta en el Modelos Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente referente de los Segmentos/Familia/Clase de códigos UNSPSC 801015, 801016, 801216, 811015, 811022 y 811023 relacionados con actividades de Servicios Profesionales en lo que respecta a consultorías e interventorías, se puede observar que en el mercado nacional por parte del sector público se adelantaron procesos de contratación por un valor de $ 25.482.654.087.022 en el periodo comprendido entre los años 2017 a lo corrido del año 2024.

Gráfica 5. Consulta gasto mensual & anua/Cantidad de contratos mensual $ anual, modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

Gráfica 6. Consulta modalidad de contratación, modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

Las contrataciones realizadas para adquirir productos, bienes o servicios de los códigos 801015, 801016, 801200, 811015, 811022 y 811023, se realizan principalmente mediante procesos de selección en modalidad de contratación de concurso de méritos o de licitación de obra pública.

Es importante señalar que la descripción de estas actividades es global y puede abarcar una amplia gama actividades profesionales y técnicas, razón por la cual esta información no es exclusiva de interventorías o consultorías, si no puede relacionarse con actividades diversas, incluso con procesos de obra pública.

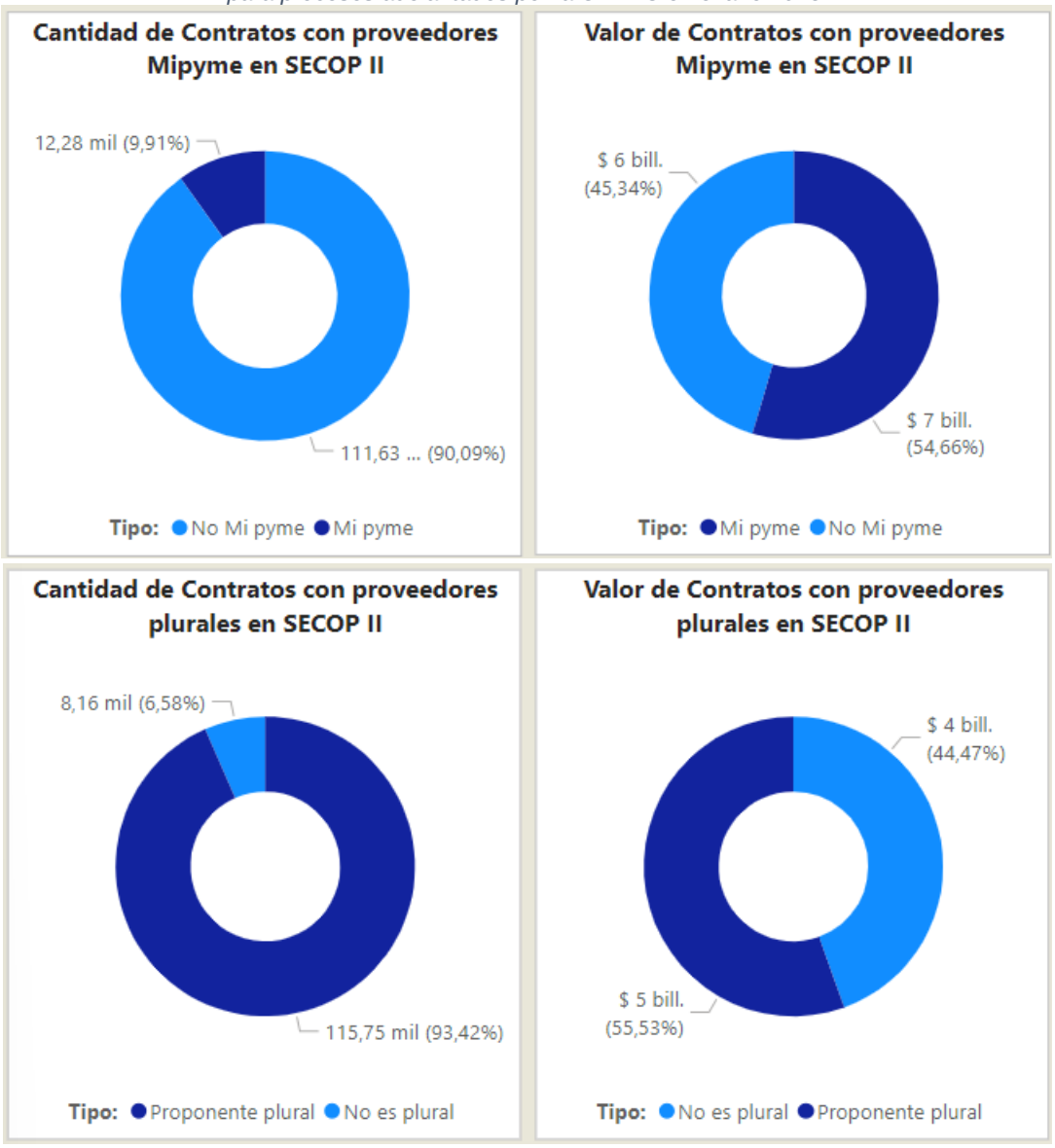
Análisis MiPymes en Entidades Públicas

Nota: Se deja claridad que, una vez consultada la información en la plataforma del Modelo de Abastecimiento Estratégico, no se evidenció información referente al año 2024 en la mismas, por lo que no permite realizar un análisis respecto a Mipymes en el mercado nacional, por ello se hace el análisis con la información disponible del periodo comprendido entre los años 2018-2021 a través de estudios del sector realizados con anterioridad por Colombia Compra Eficiente (Guía para promover la participación de las Mipymes en los procesos de compra pública) y por estudios anteriores realizados por la entidad.

Las actividades de servicios de consultoría de negocios y administración corporativa, gerencia de proyectos, servicios de derecho comercial, servicios de ingeniería civil, servicios de ingeniería de transporte y servicios de ingeniería aeronáutica según el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente,

representaron para el periodo entre los años 2018 al 2021 un total de 37.284 contratos en las entidades del estado, de los cuales el 90,09% fue adjudicado a No Mi pyme y el 9,91% a Mi pymes; En contraste en términos del valor de los contratos la proporción cambia de manera drástica ya que el 54,66% de la contratación adjudicada, se contrató con Mi pymes, mientras que el 45,34% se contrató con No Mi Pymes.

Gráfica 7. Consulta análisis MiPymes entidades públicas modelo de abastecimiento estratégico (2018-2021), Análisis de MiPymes para procesos adelantados por la UAEAC en el año 2023.

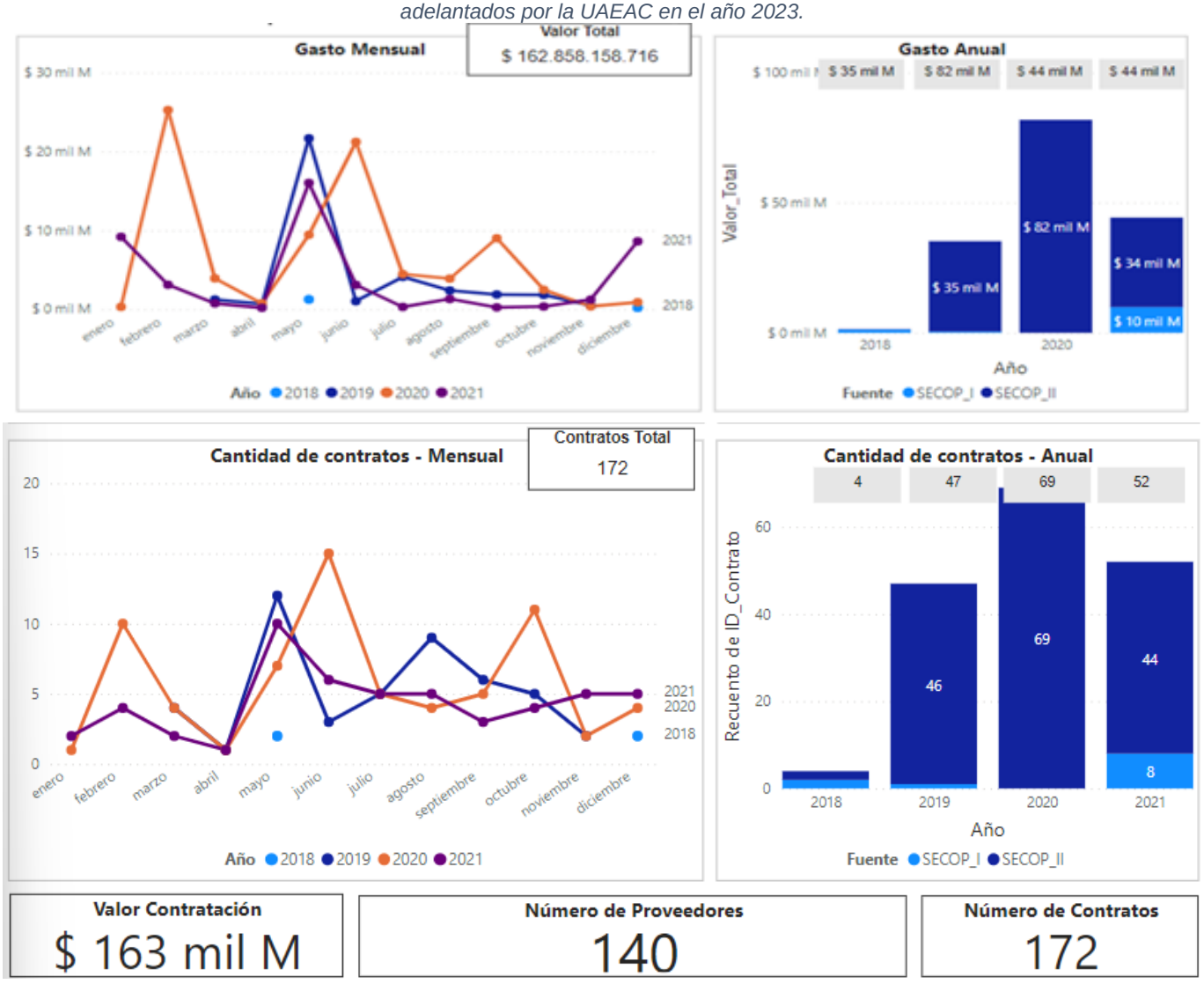


Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

Análisis MiPymes Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil

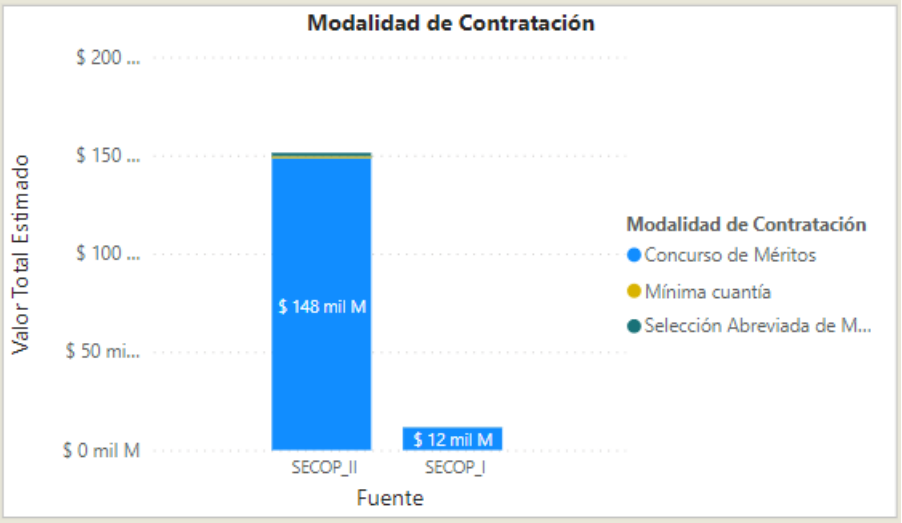
Dentro de los servicios contratados clasificados en los códigos UNSPSC consultados mediante modalidad de contratación competitiva en el análisis del sector efectuado para los procesos a adelantados por la UAEAC en el año 2023, la UAEAC adjudicó 172 contratos por un valor de $ 162.858.158.716 lo que representa un 0,46% de la participación del total de contratos adjudicados en el mercado nacional para el periodo consultado.

Gráfica 8. Consulta gasto mensual-anual modelo de abastecimiento estratégico (2018-2021), Análisis de MiPymes para procesos adelantados por la UAEAC en el año 2023.



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

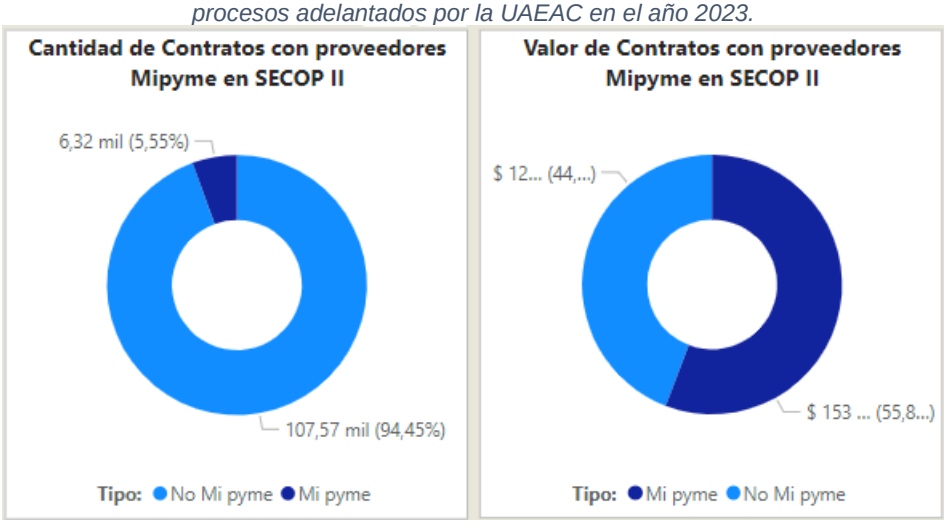
Gráfica 9. Consulta Modalidad de Contratación modelo de abastecimiento estratégico (2018-2021), Análisis de MiPymes para procesos adelantados por la UAEAC en el año 2023.



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

En este sentido, la adjudicación a MiPymes de estos contratos mediante estas modalidades y para estos servicios dentro de la Entidad solo representa el 5,55% del total de contratos adjudicados. En este sentido se observa la baja participación de MiPymes en los procesos publicados por la Entidad.

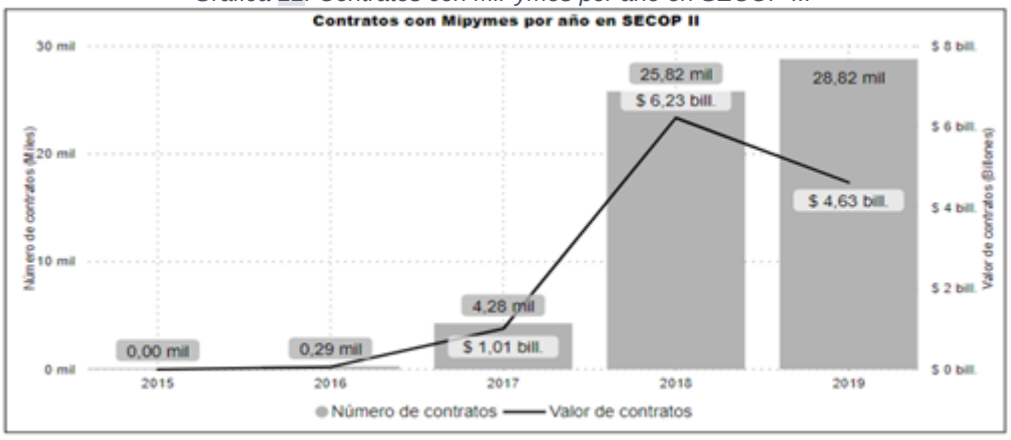
Gráfica 10. Consulta análisis MiPymes Aerocivil modelo de abastecimiento estratégico (2018-2021), Análisis de MiPymes para procesos adelantados por la UAEAC en el año 2023.



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

A razón del análisis presentado, se puede denotar que la participación de MiPymes en las oportunidades de negocio y procesos de selección clasificados en los códigos de servicios UNSPSC consultados y pertenecientes a actividades de consultoría e interventoría con la UAEAC se ha visto limitada en comparación con las empresas proveedoras No MiPyme, una dinámica contraria a la realidad presentada por Colombia Compra Eficiente en la Guía para promover la participación de las MiPymes en los procesos de compra pública, la cual demuestra un incremento exponencial durante los últimos años (desde el 2017 al 2019) como se evidencia en la siguiente gráfica;

Gráfica 11. Contratos con MiPymes por año en SECOP II.



Fuente: *Guía para promover la participación de las MiPymes en los procesos de compra pública-Colombia Compra Eficiente.*

Teniendo en cuenta que hasta la fecha no se han dado cambios estructurales en cuanto a normativa, legislación y política pública que mermen el crecimiento en la participación de la MiPymes en los procesos de compra pública, si no por el contrario la propensión en los últimos años por parte de la Entidades Públicas es promover la participación de este tipo de empresas en las oportunidades de negocio con el estado, para el presente proceso y en virtud de lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, se dará aplicación a los criterios diferenciales que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto mención como medida de fortalecimiento y motor de crecimiento, desarrollo y reactivación económica mediante la participación de MiPymes en procesos de compra pública.

- **Emprendimientos y Empresas de Mujeres**

La mujer en la economía

América Latina ha alcanzado un nivel cercano a la paridad en la salud y educación, pero tiene grandes disparidades en lo relativo a la participación económica femenina. Powers y Magnoni indican que, en el índice global de disparidad entre géneros en el 2009 para América Latina, que Colombia se encontraba en el puesto 39, el mejor puesto de todo el índice seguido por Perú y Bolivia.

El Global Entrepreneurship Monitor Women (GEM Women) de 2012 estimó que en el mundo más de la tercera parte de las personas involucradas en una actividad emprendedora son mujeres. En 2010, para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), las empresas de propiedad femenina registran, en promedio, menores beneficios y baja productividad del trabajo que las que pertenecen a hombres.

Según datos de la OCDE en 2012, y de Powers y Magnoni, en todos los sectores económicos que estudiaron, la proporción de las utilidades mensuales promedio respecto de las ventas es de 12.6% para las empresas de mujeres y 14.6% para las empresas de hombres; en Italia las ventas representaron sólo 26% de lo vendido en comparación con las empresas dirigidas por hombres; en México fue 38%, en Finlandia 44% y en Estados Unidos 11%.

Para entender la necesidad de fomento al desarrollo empresarial y el emprendimiento femenino en Colombia, conviene revisar la posición de la mujer colombiana en la economía y el rol de los fondos de apoyo al emprendimiento y al desarrollo empresarial.

Brechas de género en la economía colombiana

Para el total nacional en el trimestre móvil noviembre 2023 - enero 2024, la diferencia entre hombres y mujeres en la tasa global de participación (TGP) se ubicó en 24,8 puntos porcentuales (p.p.), en la tasa de ocupación (TO) fue 24,9 p.p. y la brecha de la tasa de desocupación (TD) en 4,3 p.p.

Tabla 11. Brechas en las tasas de participación, ocupación y desocupación

Total nacional
Trimestre móvil noviembre 2023 - enero 2024

Tasas	Nov 23 - Ene 24		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
TGP	76,6	51,8	24,8
TO	69,9	45,1	24,9
TD	8,7	13,0	4,3

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
*p.p.: puntos porcentuales.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Nota: la brecha para la tasa global de participación (TGP) está calculada como la diferencia entre la tasa global de participación de los hombres menos la tasa global de participación de las mujeres.
Nota: la brecha para la tasa de ocupación (TO) está calculada como la diferencia entre la tasa de ocupación de los hombres menos la tasa de ocupación de las mujeres.
Nota: la brecha para la tasa de desocupación (TD) está calculada como la diferencia entre la tasa de desocupación de las mujeres menos la tasa de desocupación de los hombres.

Brecha en la tasa de desempleo por dominio geográfico

La mayor brecha en la tasa de desocupación entre mujeres y hombres por dominio geográfico en el trimestre móvil noviembre 2023 - enero 2024, se presentó en Centros poblados y rural disperso con 8,5 p.p., seguido de Otras cabeceras^ con 5,3 p.p. y 10 ciudades^^ con 4,5 p.p.

Tabla 12. Brecha en la tasa de desocupación según dominio geográfico Trimestre móvil noviembre 2023-enero 2024.

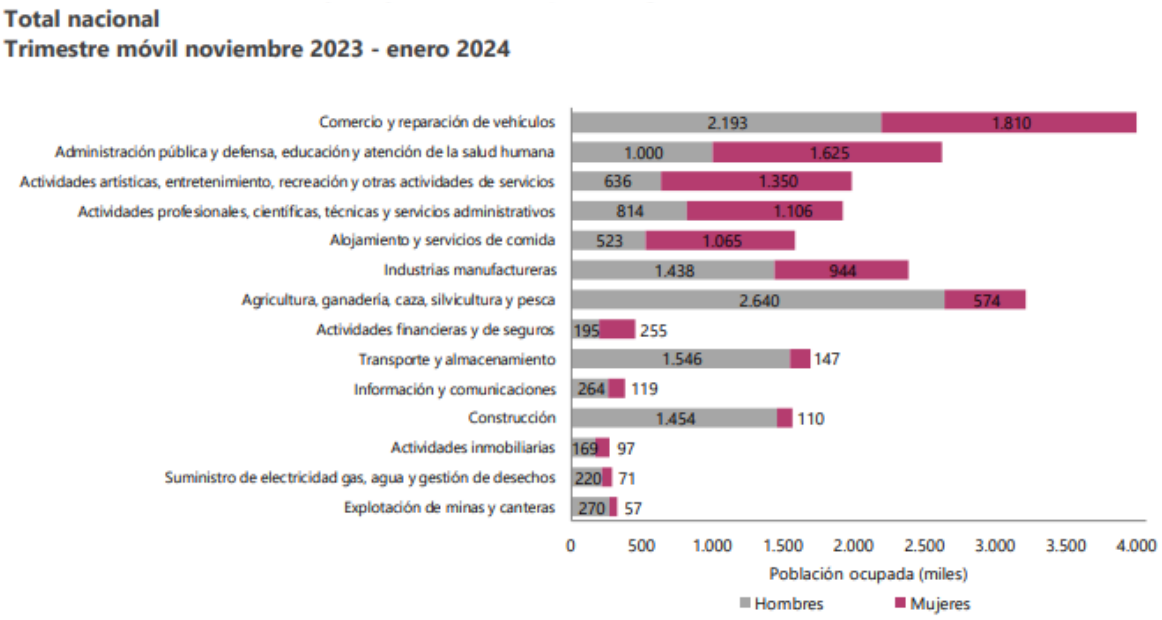
Dominio geográfico	Tasa de desocupación (%)		
	Hombres	Mujeres	Brecha en p.p.*
Total nacional	8,7	13,0	4,3
Centros poblados y rural disperso	5,3	13,8	8,5
Otras cabeceras^	9,9	15,3	5,3
10 ciudades^^	10,9	15,4	4,5
13 ciudades y áreas metropolitanas	9,6	11,4	1,8

Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
*p.p.: puntos porcentuales.
^Es una muestra rotativa de municipios que corresponde a la diferencia entre el total de las cabeceras y total 23 ciudades y áreas metropolitanas.
^^10 ciudades incluye Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia y Sincelejo.
Nota: el dominio total nacional incluye la población de los departamentos Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Vichada y San Andrés.
Nota: 13 ciudades y áreas metropolitanas incluye Bogotá D.C., Medellín A.M., Cali AM, Barranquilla A.M., Bucaramanga A.M., Manizales A.M., Pereira A.M., Cúcuta A.M., Pasto, Ibagué, Montería, Cartagena y Villavicencio.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Nota: La brecha para la tasa de desocupación (TD) está calculada como la diferencia entre la tasa de desocupación de las mujeres menos la tasa de desocupación de los hombres.

Principales indicadores del mercado laboral

En el trimestre móvil noviembre 2023 - enero 2024, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.810 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.625 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.350 miles).

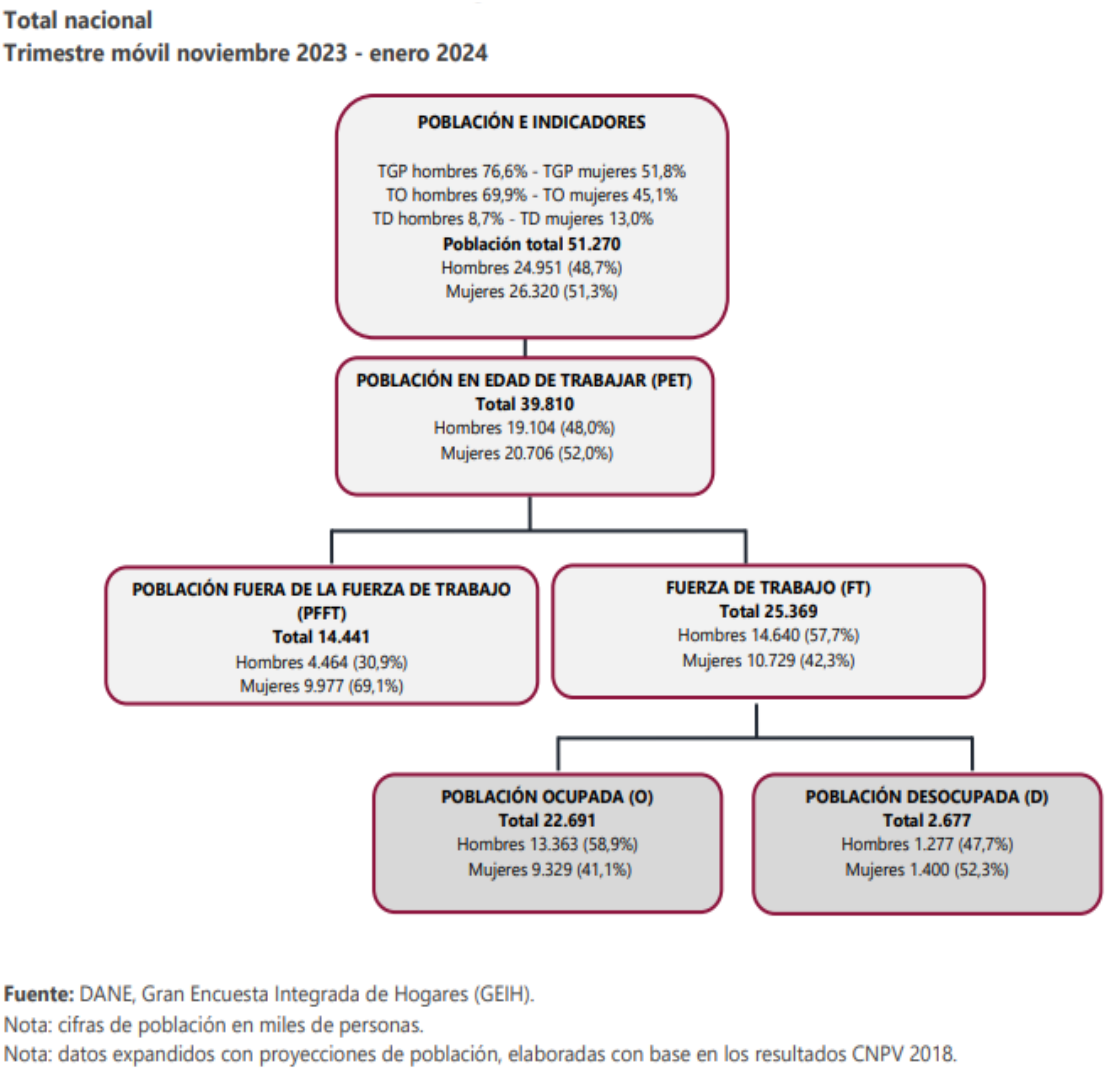
Gráfica 8. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad.



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: cifras de población en miles de personas.
Nota: la suma puede diferir del total por la no inclusión de la categoría "No informa".

Para el trimestre móvil noviembre 2023 - enero 2024, la tasa de desocupación para las mujeres fue 13,0% y para los hombres 8,7%.

Gráfica 9. Indicadores de mercado laboral según sexo.

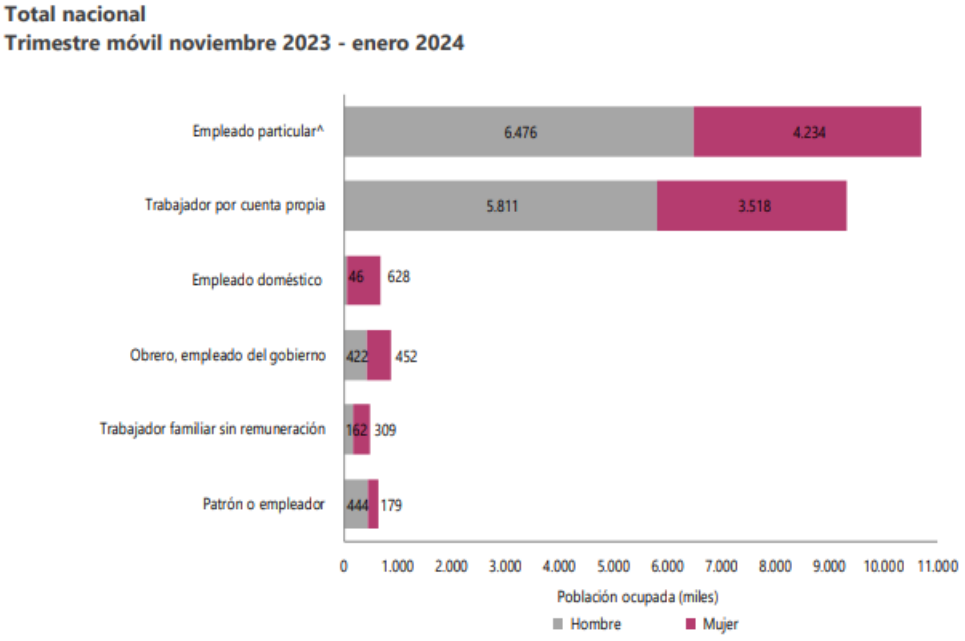


Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: cifras de población en miles de personas.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

Distribución de mujeres y hombres ocupados por posición ocupacional en el trimestre móvil noviembre 2023-enero 2024

En el trimestre móvil noviembre 2023 - enero 2024, las posiciones ocupacionales con un mayor número de mujeres ocupadas fueron Empleado particular^ (4.234 miles), Trabajador por cuenta propia (3.518 miles) y Empleado doméstico (628 miles).

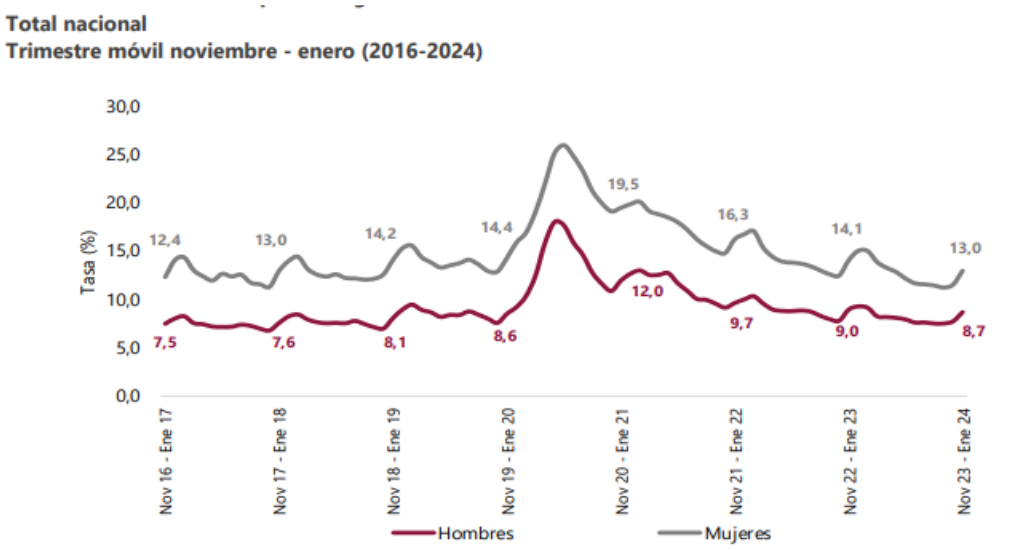
Gráfica 10. Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
^ Empleado particular incluye Jornalero o peón.
Nota: cifras de población en miles de personas.
Nota: la suma puede diferir del total por efecto de redondeo y la no inclusión de la categoría "Otro".

Mercado laboral según sexo trimestre móvil noviembre 2023-enero 2024

Gráfica 11. Tasa de desocupación según sexo.



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

- Introducción
- Indicadores de mercado laboral según sexo
- Brechas en las tasas de participación ocupación y desocupación
- Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
- Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional
- Medidas de calidad de la GEIH
- Ficha metodológica
- Glosario

La pandemia del COVID-19 impactó los mercados globales y América Latina y el Caribe (ALyC) no fue la excepción. Aunada a las graves desigualdades de género que prevalecen en la región, la pandemia desencadenó importantes retrocesos en indicadores socioeconómicos, uno de ellos es la participación de las mujeres en el mercado de trabajo. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022), de los 23,6 millones de puestos de trabajo femeninos que se perdieron en América Latina y el Caribe en el segundo semestre de 2020, se recuperaron en 2021 alrededor de 19,3 millones, lo que indica que faltaban cuatro millones de puestos de trabajo por recuperar.

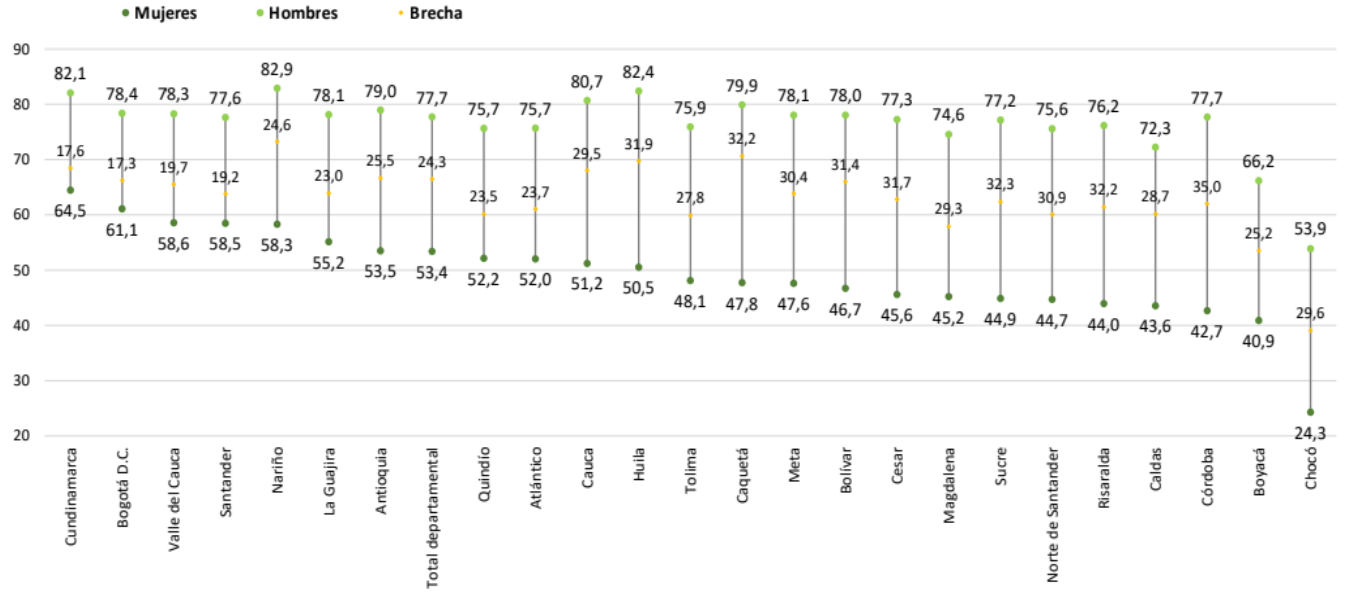
Si bien la contingencia sanitaria afectó la participación laboral de hombres y mujeres, para las mujeres la reinserción al mercado laboral ha sido más lenta. La OIT (2022) señala que este comportamiento guarda

relación con las dos vías que impactaron de forma especial la participación laboral de las mujeres. Por un lado, se incrementó para ellas la carga de trabajo no remunerado durante este período, lo cual redujo sus posibilidades de destinar tiempo a las actividades que realizaban antes de la pandemia en el mercado laboral. Por otra parte, están las características estructurales de los mercados de la región, entre ellas, la alta concentración de mujeres en sectores de servicios (comercio, restaurantes, hoteles y actividades de esparcimiento) y en la informalidad laboral.

De acuerdo con datos de la CEPAL18, la tasa de participación económica de las mujeres en América Latina y el Caribe en 2012 era del 49,9%; alcanzó su punto más alto en 2019 con 51,5% y para 2020 descendió a 46,9%, es decir, tres puntos porcentuales por debajo de lo observado en 2012.

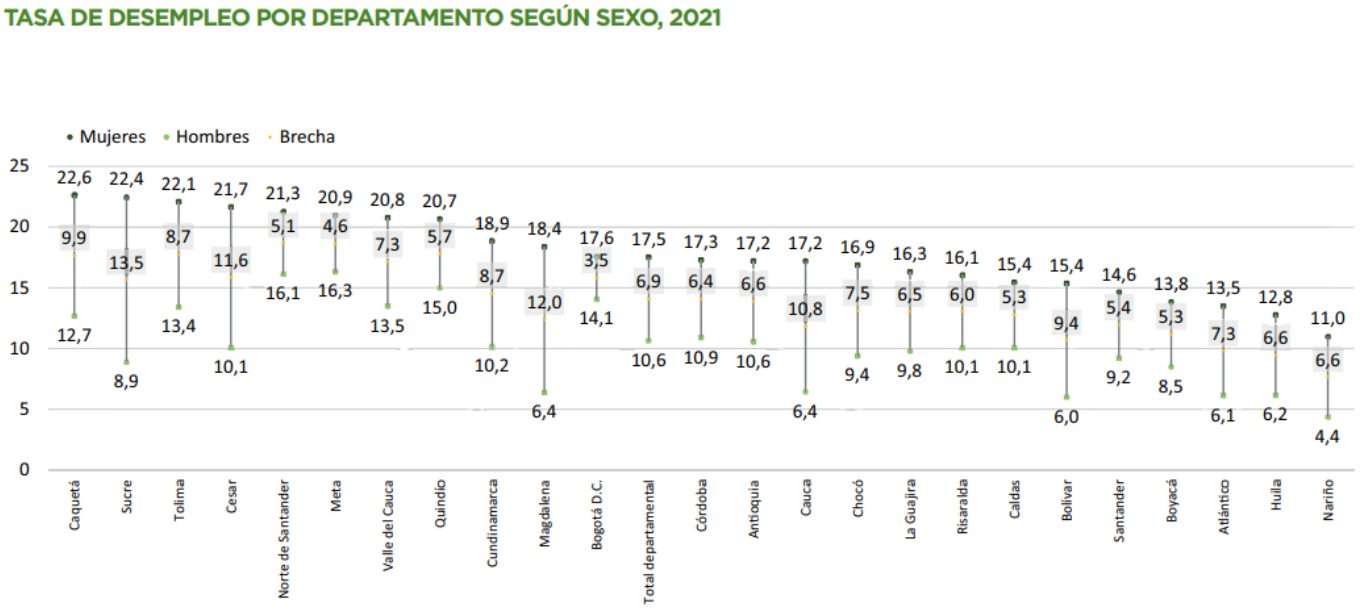
Igualmente, con datos de la CEPAL, la tasa de participación de las mujeres en Colombia fue más alta que la registrada para la región, pero también la caída en la participación de las mujeres entre 2019 y 2020 fue mayor. En Colombia, la tasa de participación de las mujeres para 2019 fue de 52,5% y para 2020 de 47,3%, lo que evidenció una disminución de cinco puntos porcentuales respecto al año anterior.

Gráfica 12. Tasa global de participación por departamento, según sexo 2021.



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Mercado laboral por departamentos.
Nota: la cobertura geográfica comprende 23 departamentos y Bogotá D.C. No incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Vichada y San Andrés.

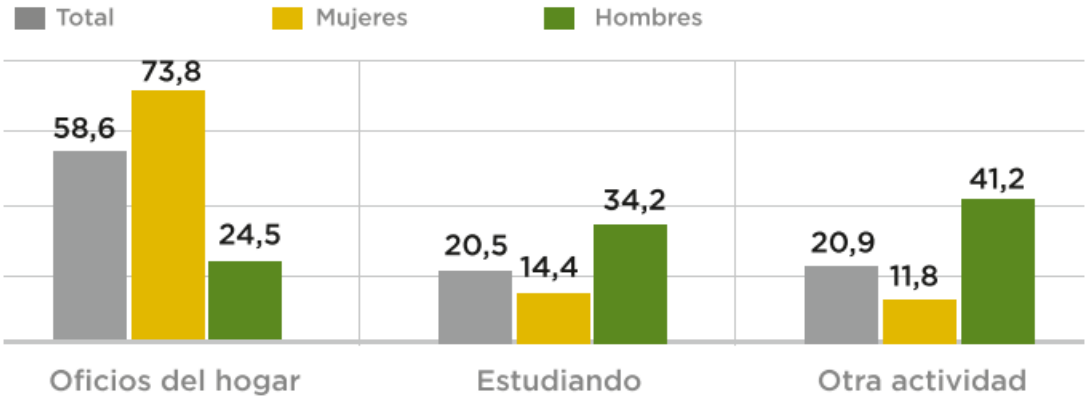
Gráfica 13. Tasa de desempleo por departamento según sexo 2021.



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Mercado laboral por departamentos.

Nota: la cobertura comprende 23 departamentos y Bogotá D.C. No incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Vichada y San Andrés.

Gráfica 14. Distribución porcentual de la población fuera de la fuerza laboral por tipo de actividad según sexo 2022.



Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Población fuera de la fuerza laboral. Trimestre enero-marzo 2022.

Tabla 13. Total y distribución porcentual de población ocupada por posición ocupacional según sexo 2022.

Posición ocupacional	Total		Mujeres		Hombres	
	Miles	%	Miles	%	Miles	%
Obrero/a, empleado/a particular	9.022	42,3	3,799	44,3	5.222	40,9
Obrero/a, empleado/a gobierno	941	4,4	462	5,4	478	3,7
Empleado/a doméstico/a	580	2,7	543	6,3	37	0,3
Trabajador/a por cuenta propia	9.065	42,5	3,284	38,3	5.781	45,3
Patrón/a o empleador/a	578	2,7	149	1,7	429	3,4
Trabajador/a familiar sin pago	443	2,1	289	3,4	153	1,2
Jornalero/a o peón/a	717	3,4	49	0,6	668	5,2
Otro	8	0,0	3	0,0	5	0,0
Total	21.352	100	8.580	100	12.772	100

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), trimestre enero-marzo 2022.

1. **Brecha de género en acceso al mercado laboral:** Las mujeres son la mayoría de la población en edad de trabajar, pero son menos de la mitad de la población económicamente activa. Esto es, hay más mujeres que hombre con posibilidades de trabajar, pero menos de la mitad de la población empleada o buscando trabajo es mujer.

2. **Las mujeres acceden a menos trabajos que los hombres:** Las mujeres en edad de trabajar no logran tener la misma tasa de ocupación que los hombres. Esto es, a pesar de componer la mayoría del tejido social y del mercado laboral, se emplean menos que los hombres. De igual forma, más mujeres están en búsqueda de trabajo que los hombres.

3. **La mayoría de las mujeres en edad de trabajar no están ocupadas ni buscando trabajo:** La discriminación de género y las barreras de ingreso al mercado laboral han relegado a la mayoría de las mujeres en edad de trabajar en actividades diferentes a ocupaciones productivas.

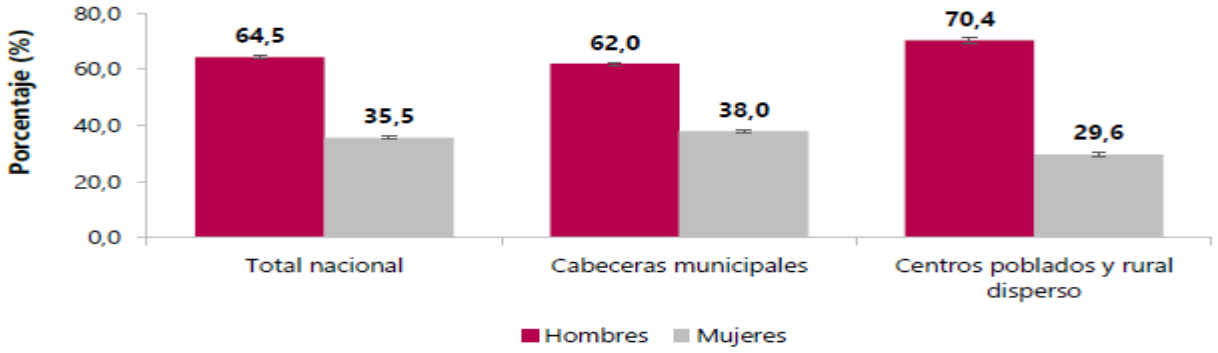
4. **Las mujeres trabajan más horas y hacen más trabajo no remunerado que los hombres:** Las mujeres, con indiferencia de si tienen o no una ocupación, realizan casi en su totalidad más horas de trabajo y trabajo no remunerado.

5. **La brecha de género se profundizó con la crisis, pero esto ya era un problema estructural anterior:** La brecha de género en tasa de ocupación y desempleo no ha sufrido un cambio favorable considerable en los últimos años. Entonces, no es la crisis la que generó la brecha; sino que ésta fue agravada por los problemas estructurales de las instituciones que perjudican a la población femenina.

Brecha en la constitución de empresa y en posiciones de liderazgo

Respecto al crecimiento y la participación de Emprendimiento y Empresas de Mujeres, el Departamento Nacional de Estadísticas - DANE presenta para el año 2023 la Encuesta de Micronegocios, en la que se puede observar que el 35,5% de los propietarios de micronegocios en el país son mujeres. En las cabeceras municipales las mujeres representaron el 38%y el 29,6% en los centros poblados y ruralidad dispersa.

Gráfica 15. Distribución de propietarios según sexo (Porcentaje)



Fuente: DANE, EMICRON.
El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada.
Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Fuente: DANE, EMICRON.1

En la gráfica se puede apreciar que la participación de las mujeres en la constitución es inferior a las creadas por los hombres.

Ahora bien, entre el 2022 y el 2023 las propietarias de micronegocios aumentaros el 2,9% a nivel nacional, como se muestra a continuación:

Tabla 14. Variación anual y contribución a la variación del total de propietarios(s) de micronegocios según sexo y dominio geográfico.

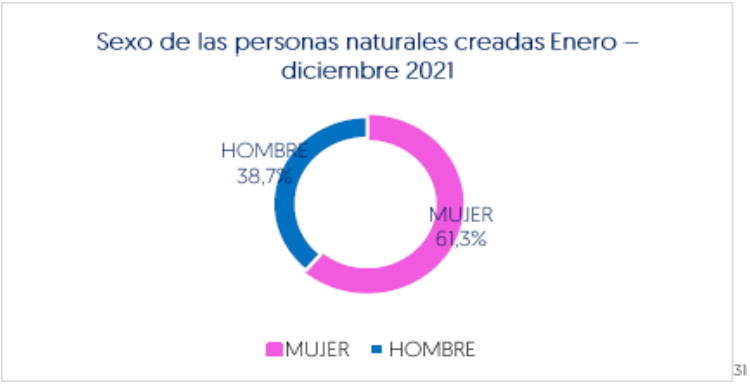
Dominio geográfico	Hombres				Mujeres			
	2023	2022	Variación porcentual	Contribución p.p.	2023	2022	Variación porcentual	Contribución p.p.
Total Nacional	3.344.503	3.358.219	-0,4		1.843.899	1.792.737	2,9*	
Cabeceras municipales	2.269.162	2.248.847	0,9	0,6	1.390.815	1.339.428	3,8*	2,9
Centros poblados y rural disperso	1.075.341	1.109.372	-3,1	-1,0	453.084	453.309	0,0	0,0

Fuente: DANE, EMICRON.1

El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada. Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Por su parte, la Confederación Colombiana de Cámara de Comercio – Confecámaras presento un informe de Dinámica de Empresas, que analizó el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales entre enero y diciembre del 2021. La fuente a partir de la cual se realizó el mencionado documento fue con base en la información que se reporta en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), donde se recoge información de las Cámaras de Comercio del país y permite hacer seguimiento a la demografía de empresas por organización jurídica, sectores y tamaño. De este informe se puede extraer que de las personas naturales con vocación empresarial entre enero y diciembre del 2021, el 61,3% fueron mujeres y el 38,7% fueron hombres.

Gráfica 16. Participación empresarial mujeres RUES 2021.



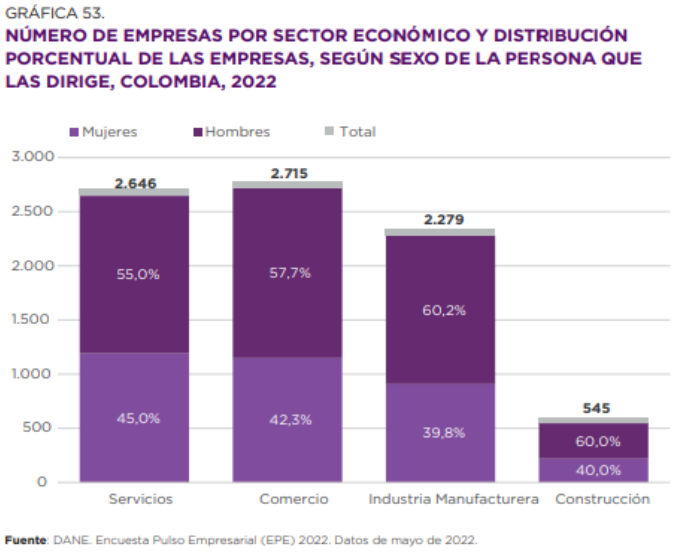


Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

De acuerdo con las gráficas expuestas, en el año 2021 se constituyeron en su mayoría empresas creadas por mujeres. Este indicador es congruente con lo expuesto por Confecámaras para el año 2022 respecto al crecimiento en la creación de empresas en Colombia por parte de mujeres, el cual para el año 2022 representó el 62,5% del total de empresas creadas en el país de acuerdo a las cifras consolidadas por el RUES.

En otro sentido de acuerdo con la perspectiva global de las mujeres en posiciones de toma de decisiones o directivas, para Colombia en el año 2022 se pudo constatar mediante la Encuesta Pulso Empresarial (EPE) realizada por el DANE, que en los cuatro sectores considerados en la EPE, el porcentaje de mueres dirigiendo es inferior al 50%.

Gráfica 17. Distribución porcentual de empresas por género.



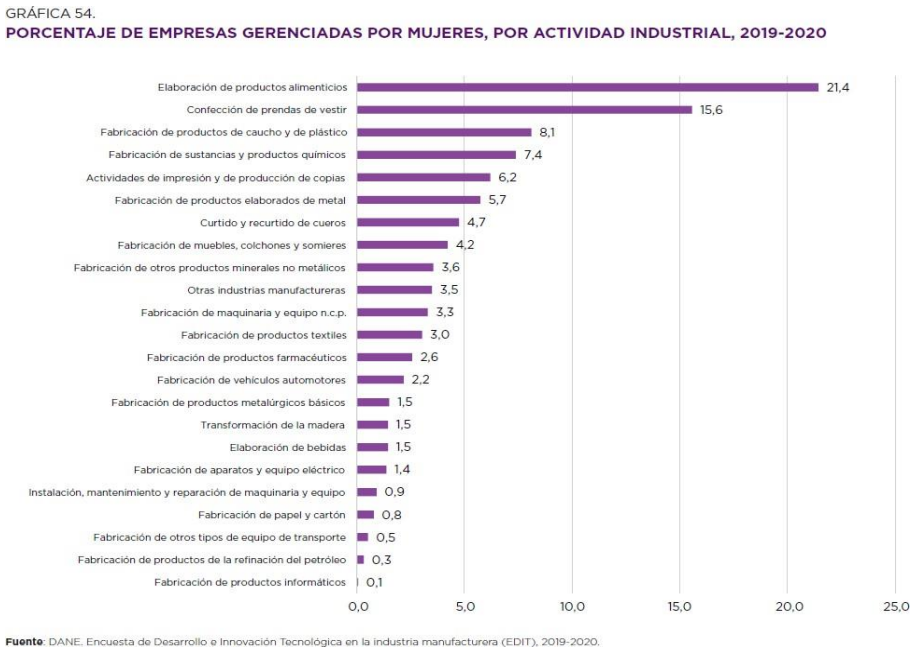
Fuente: DANE – MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA

Así mismo, la EPE indica que la relación del tamaño empresa, afecta la participación de mujeres, entre mayor sea el tamaño de la empresa, menor es la proporción de que sea dirigida por una mujer; 23,3% en el caso de las empresas pequeñas, 17,3% en las medianas empresas y tan solo 10,7% en las grandes empresas.

Este comportamiento coincide con la segregación horizontal en el mercado laboral donde las mujeres se concentran en actividades relacionadas con los roles sociales y características e incluso aptitudes atribuidas a las mujeres por el simple hecho de serlo, actividades que además no siempre son las más productivas ni las que generan más ingresos.

En torno a la participación de las mujeres el mundo empresarial y según datos de la OCDE, en Colombia el 12,9% de los lugares en los comités ejecutivos o directivos de las empresas que cotizan en bolsa son ocupados por mujeres, nivel que prácticamente se ha mantenido desde el 2016.

Gráfica 18. Participación en cargos directivos mujeres 2019-2020.



Fuente: DANE – MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA.

- **Criterios diferenciales para Mipymes, emprendimientos y empresas de mujeres**

En virtud de lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, Aerocivil procede a realizar un estudio de los requisitos habilitantes diferenciales que promueven y facilitan la participación en los procesos de selección.

De conformidad con la normatividad se procede a realizar el análisis de cada uno de los criterios habilitantes exigidos por la norma y su pertinencia en el presente proceso de selección así:

TIEMPO DE EXPERIENCIA: No resulta procedente utilizar este factor diferenciador pues hará más exigentes los criterios que Aerocivil ha usado históricamente.

NÚMERO DE CONTRATOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA: Atendiendo la participación de Mipymes, emprendimientos y empresas de mujeres en procesos de contratación análogos, resulta procedente aplicar este criterio diferenciador, considerando que resulta favorable para el propósito del estímulo participativo deseado. De este modo, el número de contratos aportados para acreditar la experiencia se tendrá como requisito diferencial tanto para Mipymes como para emprendimientos y empresas de mujeres.

ÍNDICES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL: De acuerdo con los diferentes estudios realizados al cumplimiento de los indicadores fijados por las entidades estatales, estos criterios significan una limitación en la participación de Mipymes de procesos, por tanto, se adoptan criterios diferenciales en

indicadores de capacidad financiera y organizacional a fin de promover la participación de Mipymes para el presente proceso.

VALOR DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: Considerando el objeto del presente proceso de selección, su cuantía y la importancia de la necesidad que se pretende satisfacer, así como los riegos que se amparan, no resulta pertinente incluir este criterio como condición habilitante diferencial.

- **Posibles oferentes**

Con referencia a los agentes o participantes, a continuación, se incluyen las empresas y organizaciones enfocadas en el sector transporte, así como los profesionales y expertos encargados de la realización de Planes Maestros Aeroportuarios los cuales han desarrollado consultorías y/o interventorías con Aerocivil y otras que han mostrado interés en los proyectos a cargo de la entidad

Tabla 15. Listado posibles oferentes consultorías-interventorías.

NO.	EMPRESA	REPRESENTANTE	CORREO
1	Aertec Solutions	Carlos Berenguer López	cberenguer@aertecsolutions.com
2	Aertec Solutions	Arturo Lerena	alerena@aertecsolutions.com
3	AEROPUERTOS DE PARIS	BORDALLO RUIZ Alberto	Alberto.BORDALLO-RUIZ@adp.fr
4	AEROPUERTOS DE PARIS	RAQUIN Loïc	Loic.RAQUIN@adp-i.com
5	SENER	Miguel Angel Fernández	miguel.fernandez@sener.com.co
6	AECOM	Claudia Dávila	claudia.davila@aecom.com
7	Aertec Solutions	Arturo lerena	alerena@aertecsolutions.com
8	IOS Partners	Denitza Bojinova	dbojinova@iospartners.com
9	SENER	Jose Manuel Belmonte	jose.belmonte@sener.es
10	NACO	Marilina Mauri	Marilina.Mauri@naco.rhdhv.com
11	Mott MacDonald	Gonzalo Carrasco García	gonzalo.c.garcia@mottmac.com
12	Mott MacDonald		horacio.rossi@mottmac.com
13	Mott MacDonald		marc.aicart@mottmac.com
14	Mott MacDonald		eduard.clerch@mottmac.com
15	Mia 100 Carriers Strong	Manuel J. González	mjgonzalez@miami-airport.com
16	Egis Group		bastien.haquin@egis-group.com
17	Lufthansa Consulting Ltda	Pedro Aloy Macedo	Pedro.Macedo@lhconsulting-br.com
18	AENA	Jose Luis Llorente	jlllorente@aena.es
19	Assurance Consulting Engineers LLC	Mariano Valle	mvalle@a-c-eng.com
20	Airport Consulting Vienna		johann.frank@a-c-v.aero
21	INECO	Esther Robledo	esther.robledo@ineco.com
22	Mott MacDonald	Horacio Rossi	Horacio.Rossi@mottmac.com
23	EGIS Avia	Mónica oliveros	monica.oliveros-int@egis.fr
24	AIRAVA		licitaciones@airavatasa.com
25	NACO	Sergio Parra	sergio.parra@naco.rhdhv.com
26	NACO	Peter Rieff	peter.rieff@naco.rhdhv.com
27	NACO		info@naco.rhdhv.com
28	Cámara Colombiana de Infraestructura	Presidencia	presidencia@infraestructura.org.co
29	Sociedad Colombiana de Ingenieros		prensasci@sci.org.co
30	Sociedad Colombiana de Arquitectos		presidente@sca-pn.org
31	Typsa		Gcue@typsa.es
32	TPF Ingeniería		rebeca.delgado@ineco.com

NO.	EMPRESA	REPRESENTANTE	CORREO
33	CEMOSA		roxana.villalobos@cemosa.es
34	CEMOSA		licitaciones-colombia@cemosa.es
35	CEMOSA	Borja Sánchez	borja.sanchez@cemosa.es
36	CEMOSA		victor.diaz@cemosa.es
37	INECO		alberto.lacasa@ineco.com
38	INECO		marina.pujol@ineco.com
39	INECO		rafael.rua@ineco.com
40	RS & H	Jorge Gonzalez	jorge.gonzalez@rsandh.com
41	RS & H	David Full	david.full@rsandh.com
43	ADP	Jacques Follain	jacques.follain@adp.fr
44	ADP	David Olivier	david-olivier.tarac@adpmanagement.com
45	ADP	Emmanuel Coste	emmanuel.coste@adp.fr
46	Saab Group	Lorena Puerto	lorena.puerto@saabgroup.com
47	Saab Group	Thomas Linden	thomas.linden@saabgroup.com
48	Milton Bernal	Milton Bernal	mablu71@yahoo.com
49	IDOM Consulting Engineering		jlv@idom.com
50	Leadin Aviation Consulting		Laura.calegari@leadinaviation.com
51	ARUP	Federico Torres	Federico.Torres@arup.com
52	AYESA	Manuel Sauca Fernandez	msauca@ayesa.com
53	AYESA	idpina@ayesa.com	idpina@ayesa.com
54	AYESA		ajdiaz@ayesa.com
56	Grucon Ingenieria S.A.S		info@gruconingenieria.com
57	CEMOSA		ivan.echeverri@cemosa.es

Fuente: Elaboración Propia

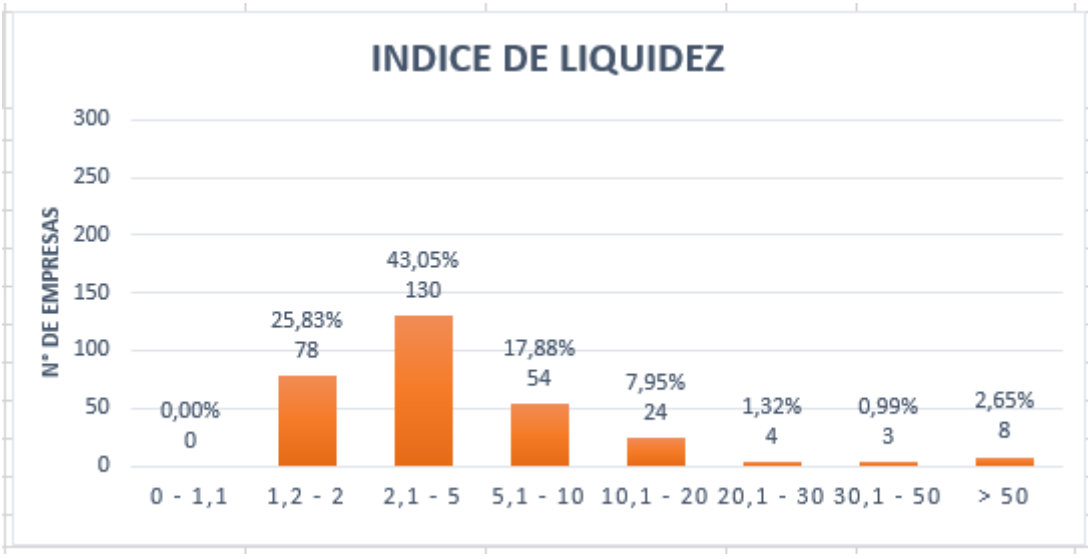
ANÁLISIS DEL SECTOR INDICADORES FINANCIEROS

Análisis 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
M7111 - Actividades de arquitectura
Al respecto, para una muestra de 302 empresas se evidenció lo siguiente:

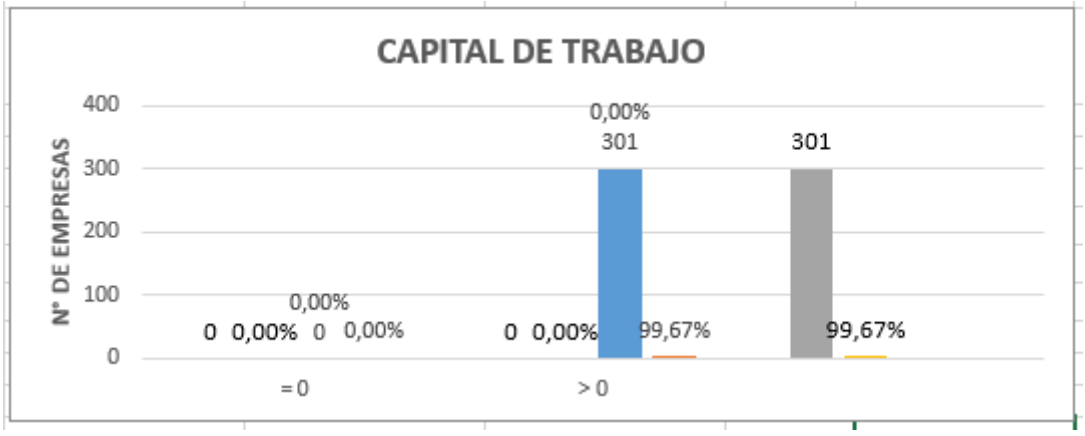
- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 2 a 5, es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con dos (2) a cinco (5) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que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



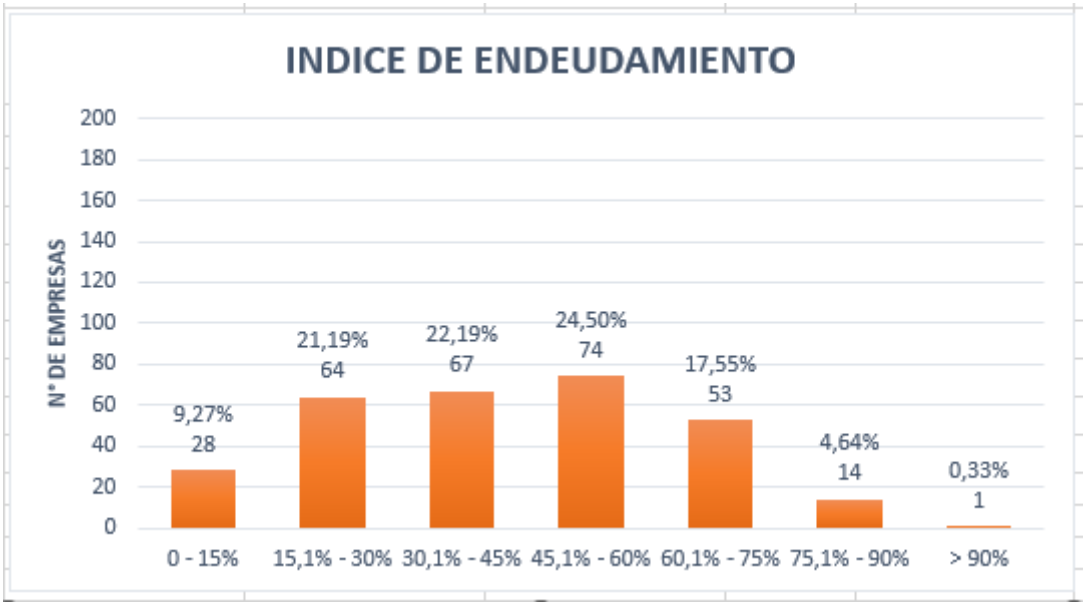
- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.

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

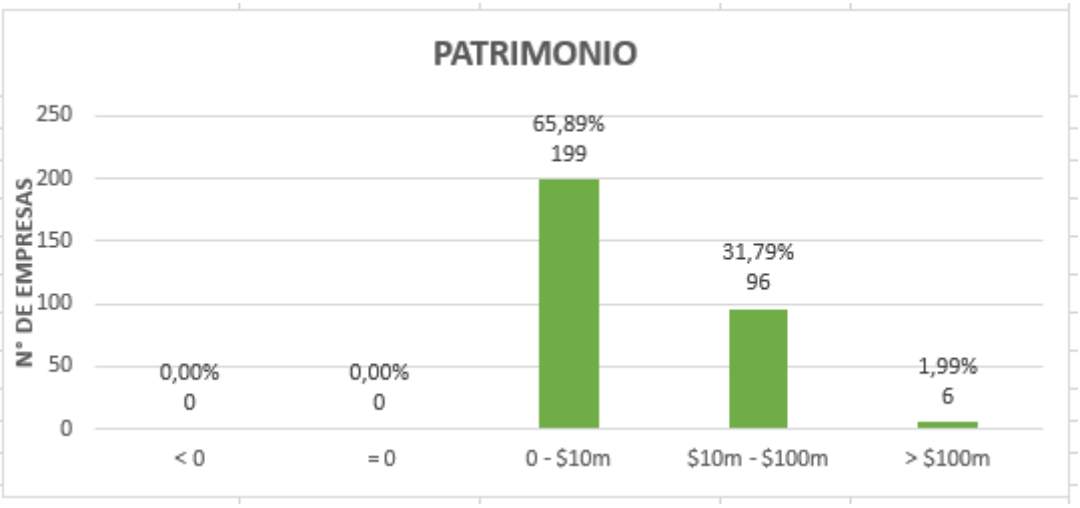


- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 15% a 60%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante 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.

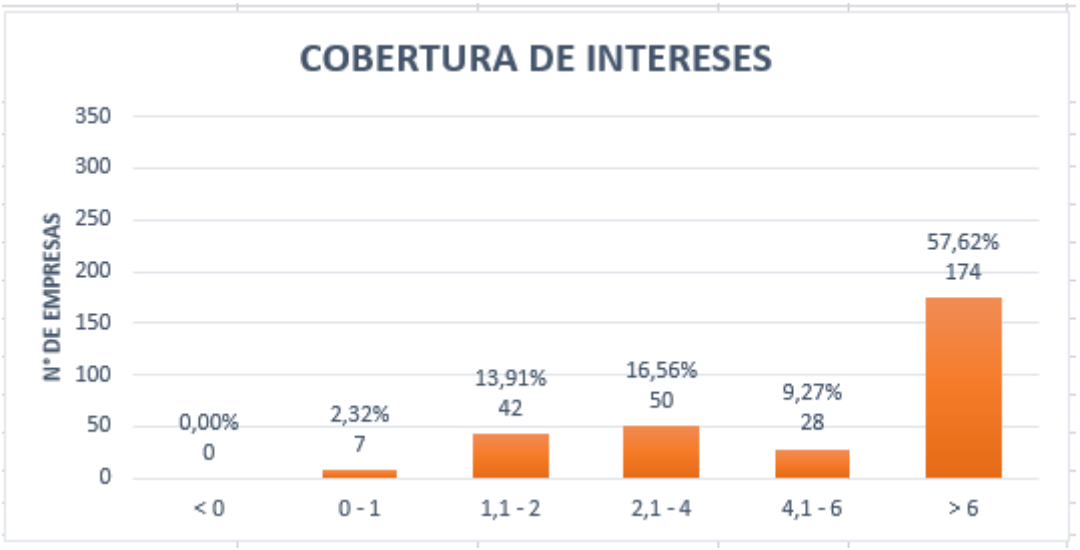


- El patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en su mayoría, es decir, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.



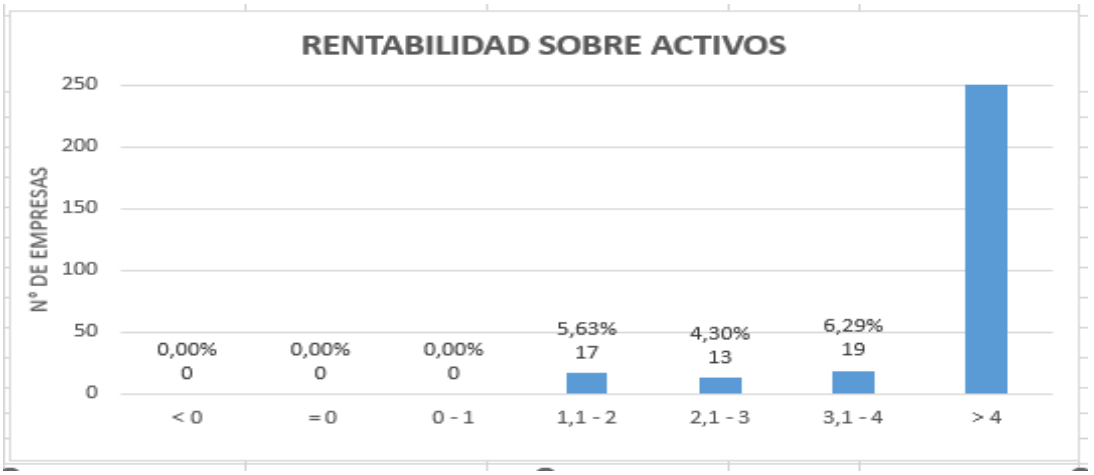
- La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

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



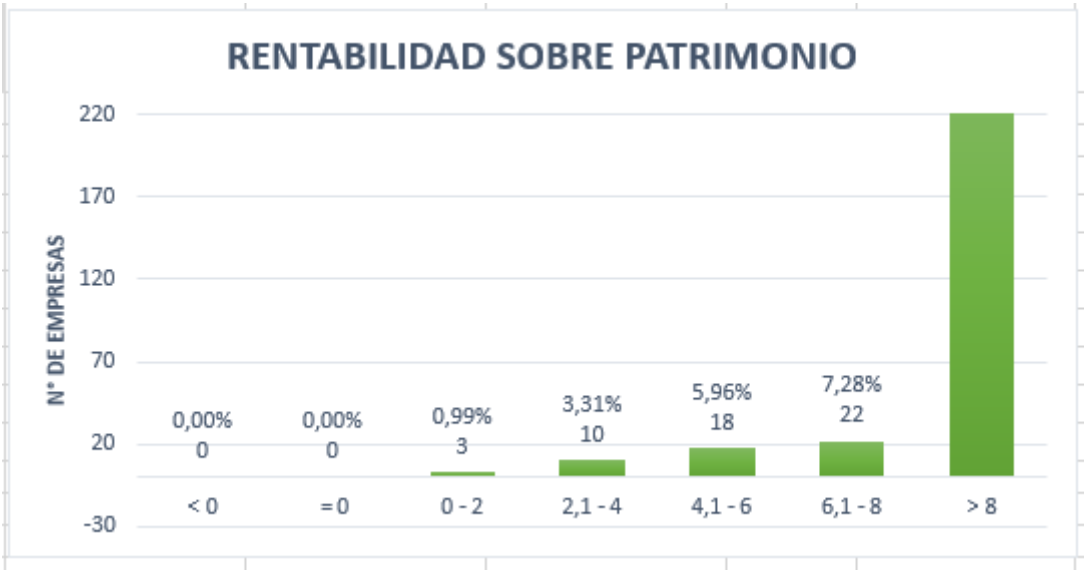
- La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero, resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

  Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del 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 DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.5
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 70%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 2
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $ 401.200.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $ 842.600.000

Ahora bien, conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional 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 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 2%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 2%

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:

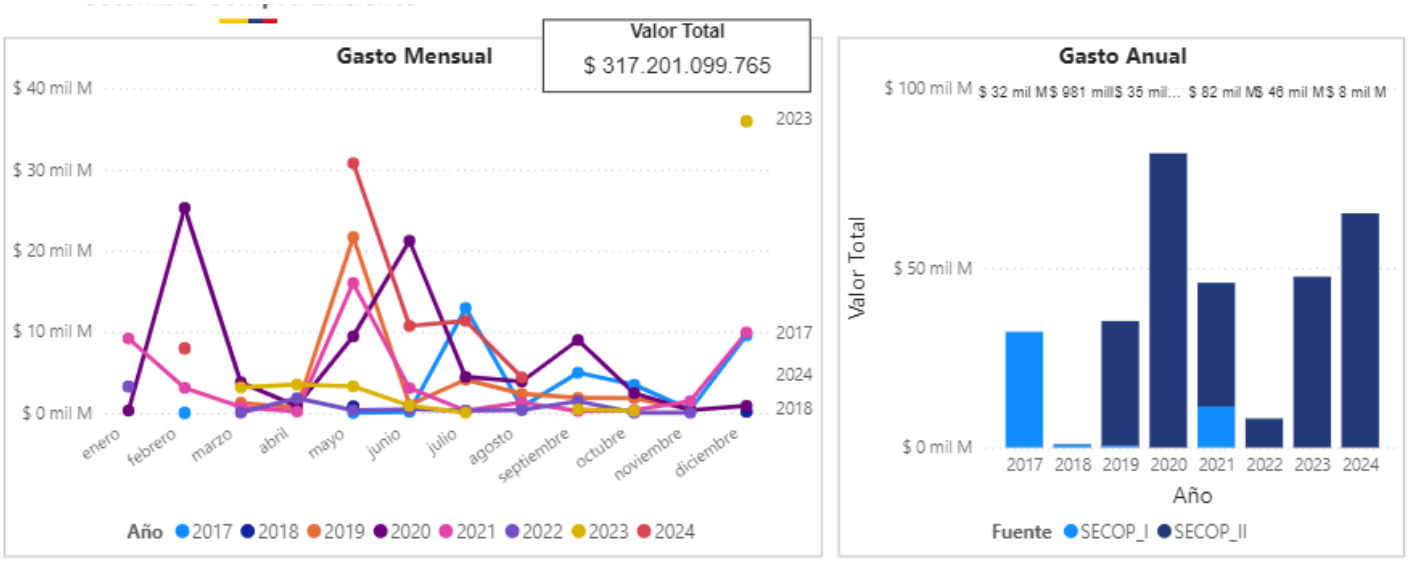
	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,5 VECES	MAYOR O IGUAL A $ 401,200,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A $ 842,600,000	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 2 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	91%	100%	91%	100%	94%	99%	83%

6.7 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Con referencia al estudio de la demanda para el presente proyecto, la Aeronáutica Civil utiliza la herramienta que proporciona Colombia compra eficiente para el análisis de la Demanda.

A continuación, se detalla el comportamiento del gasto de la Entidad de conformidad con la información que reporta el Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente, para los códigos UNSPSC relacionados con el objeto contractual propuesto y con las actividades de interventoría y consultoría técnica. A nivel general, dentro de la entidad se tiene el siguiente gasto anual desde el año 2017 a la fecha del presente proceso:

Gráfica 19. Estudio de la demanda gasto anual Aerocivil 2017-2024 modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.

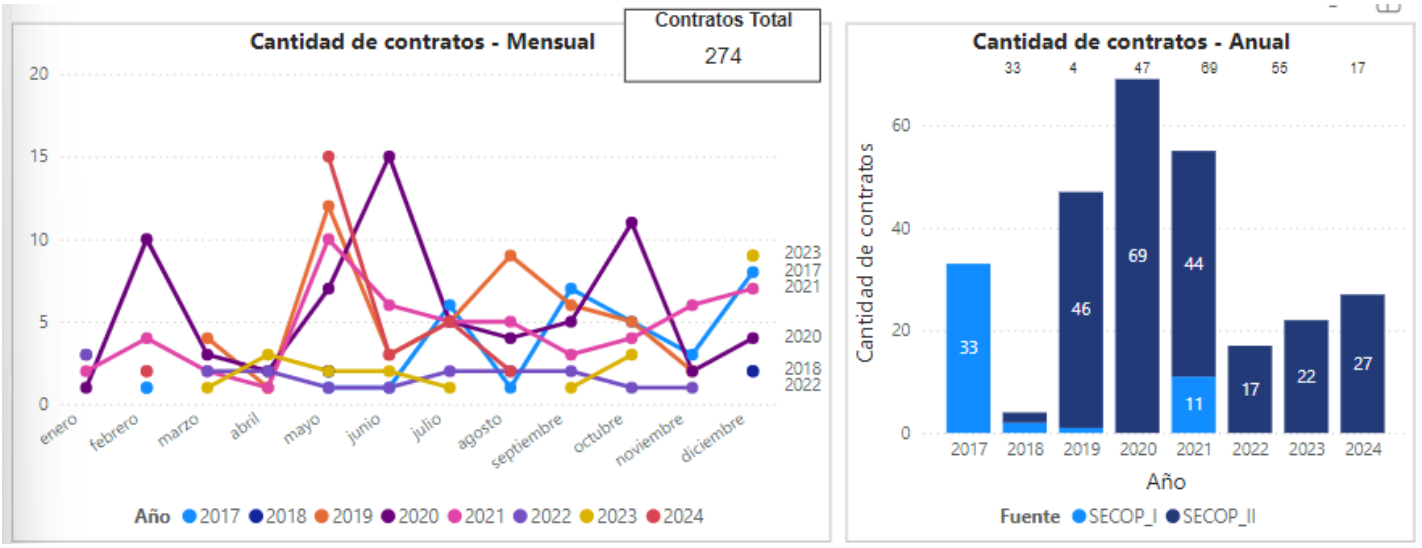


Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

Acorde con la anterior tabla, se identifica una reducción en los procesos demandados por la entidad para el año 2022 en comparación con años anteriores y se evidencia un aumento a partir del año 2023.

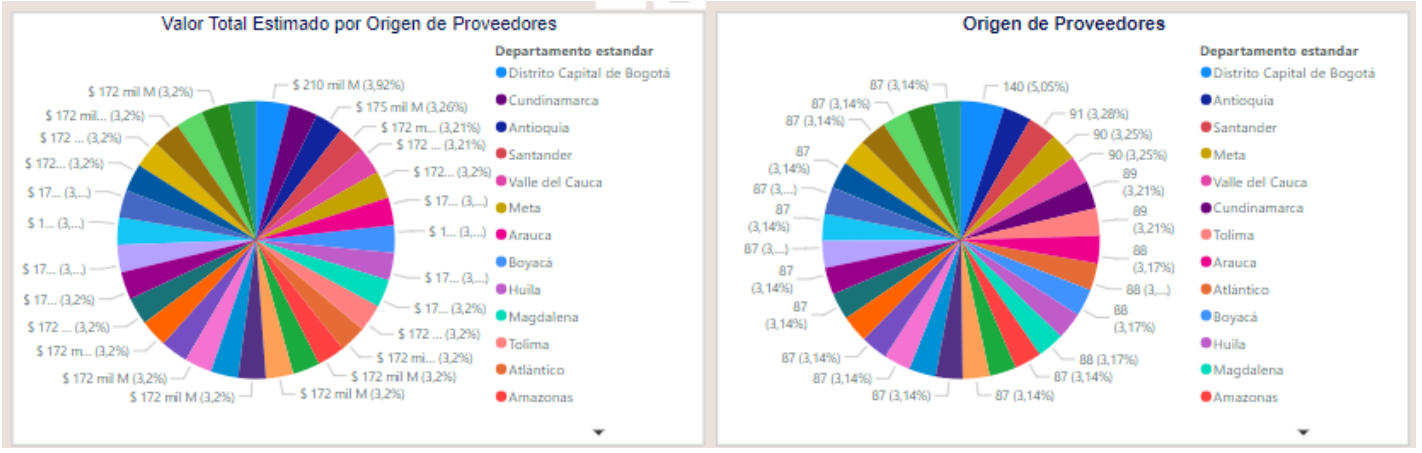
Así mismo, se cuenta con el siguiente comportamiento para la cantidad de contratos celebrado desde el año 2017 a la fecha de consulta en el MAE (29/08/2024) del presente proceso:

Gráfica 20. Estudio de la demanda Cantidad de contratos anual Aerocivil 2017-2024 modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

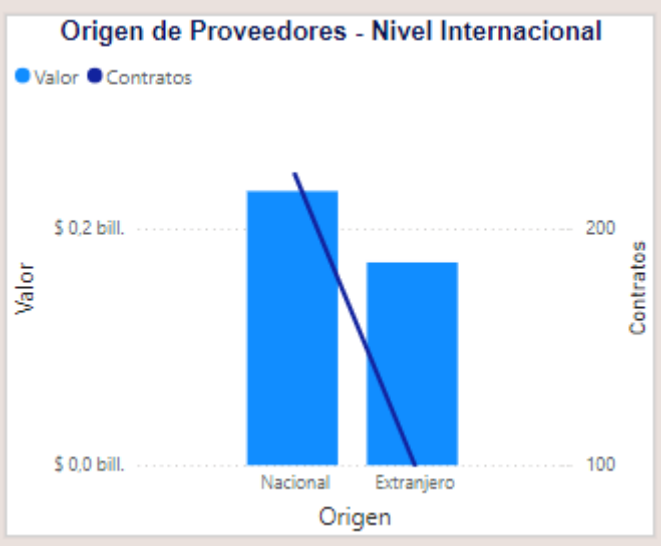
Gráfica 21. Estudio de la demanda Origen de Proveedores Aerocivil modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

De acuerdo con el gráfico anterior, se puede inferir que no existe una región privilegiada en cuanto a el origen de los proveedores de la Aerocivil.

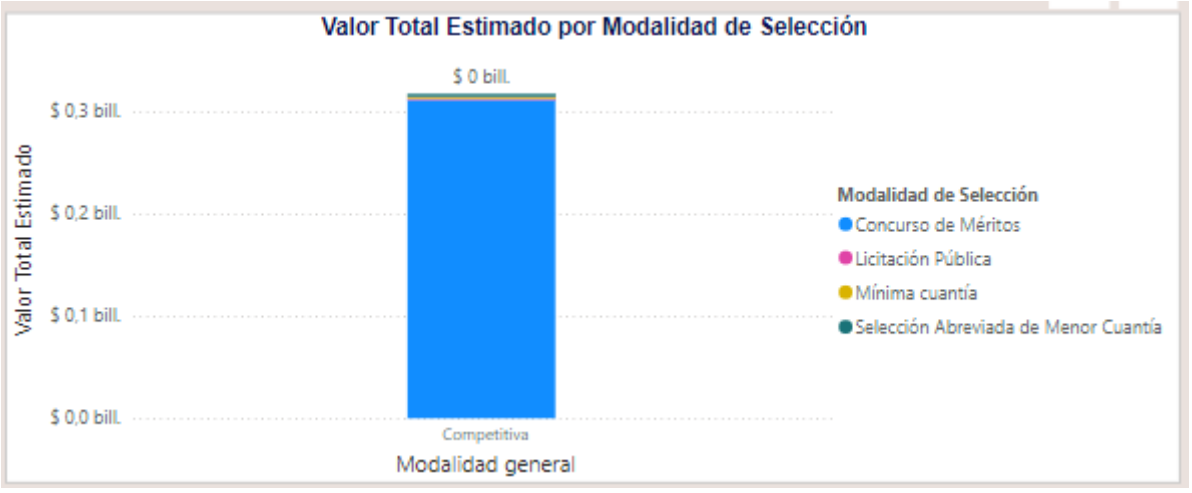
Gráfica 22. Origen de Proveedores Aerocivil modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

Como se puede apreciar, la participación de empresas extranjeras frente a empresas nacionales en los procesos demandados por la Aerocivil para los servicios clasificados en los códigos UNSPSC consultados, representa el 30,96% en cuanto a cantidad de contratos adjudicados y un 42,53% en lo referente al valor de los procesos adjudicados

Gráfica 23. Valor total estimado por modalidad de selección modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

Como se puede observar la mayor parte de la demanda respectiva a los servicios relacionados con los códigos UNSPSC relacionados a actividades de consultoría e interventorías se da mediante la modalidad de selección competitiva de concurso de méritos.

Tabla 16. Procesos relacionados con interventorías de PMA

No. DE PROCESO	OBJETO CONTRATO	CUANTÍA
19000879 H3 DE 2019	CONTRATAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL DEL CONTRATO DE CONSULTORIA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS ANTONIO NARIÑO DE PASTO Y ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA	$ 390.605.236.00
19000851 H3 DE 2019	CONTRATAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL DEL CONTRATO DE CONSULTORIA REALIZAR LA ACTUALIZACION DE LOS PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS PALONEGRO DE BUCARAMANGA, CAMILO DAZA DE CÚCUTA, ALFONSO LÓPEZ DE VALLEDUPAR, ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA Y YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA	$ 684.911.696,00
19001308 H3 DE 2019	REALIZAR INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO Y EL ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO FLAMINIO SUAREZ (GUAYMARAL)	$ 684.911.696,00
19001287 HE DE 2019	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO (INCLUYE LA GESTIÓN SOCIAL), REVISAR LOS ESTUDIOS EXISTENTES Y ELABORAR LOS COMPLEMENTARIOS REQUERIDOS A NIVEL DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS FASE I PARA EL AEROPUERTO SIMÓN BOLÍVAR DE SANTA MARTA.	$ 2.099.800.000,00
23001164 H3 DE 2023	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSULTORÍA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO RIONEGRO, DESARROLLO DE ALTERNATIVA SELECCIONADA Y ANALISIS DE CONECTIVIDAD	$ 1.680.759.124,00

	DE LA RED AEROPORTUARIA REGIÓN ANTIOQUIA	
23001181 H3 DE 2023	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO DE ARMENIA. ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FASE III DEL PAL1 Y ANALISIS DE CONECTIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA DEL EJE CAFETERO	$ 1.346.389.843,00

Fuente: Elaboración propia.

En la anterior tabla se incluyeron 6 contratos de interventoría de PMA, en los que las empresas participantes usualmente conforman uniones temporales y/o consorcios para su participación, por lo cual se concluye que la demanda de esta consultoría se considera amplia y con experticia en estas actividades.

6.4. **ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

Con el presente proceso se plantea: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PMA ATO SKUC Y ELABORACIÓN EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER.**

Atendiendo lo descrito en el Manual de Colombia Compra Eficiente, para la elaboración del estudio de precios de mercado del presente proceso, se tuvo en cuenta la metodología de revisión de precios históricos.

Para obtener el presupuesto oficial de la Interventoría, se definieron los perfiles profesionales y técnicos requeridos para el desarrollo de las actividades de seguimiento y control a la consultoría asociada con la calidad técnica esperada, para ello se realizó un estudio de mercado tomando como referencia los honorarios de los diferentes perfiles de los profesionales requeridos dentro de consultorías e interventorías relacionadas y ejecutadas anteriormente para Planes Maestros por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, esto para determinar el valor de los profesionales base de la interventoría.

Acorde con los proyectos que ha ejecutado la Aerocivil y otras entidades del sector en contratos de Consultoría e interventoría, se tuvieron en cuenta los valores de seis (6) contratos, relacionados con consultorías e interventorías para la actualización de Planes Maestros para la estimación de salarios de los profesionales y dos (2) contratos de consultoría para estudios y diseños del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) para la estimación de salarios de los profesionales BIM, los cuales se describen a continuación.

Tabla 17. Históricos de procesos de Elaboración y/o Actualización de PMA y EPA Aerocivil.

No.	PROCESO	AÑO

1	23001130 H3 de 2023 "REALIZAR LA CONSULTORÍA Y ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO RIONEGRO, DESARROLLO DE ALTERNATIVA SELECCIONADA Y ANALISIS DE CONECTIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA REGIÓN ANTIOQUIA"	2023
2	19001200 H3 DE 2019 CONSULTORIA- REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO (INCLUYE LA GESTIÓN SOCIAL), REVISAR LOS ESTUDIOS EXISTENTES Y ELABORAR LOS COMPLEMENTARIOS REQUERIDOS A NIVEL DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS FASE I PARA EL AEROPUERTO SIMÓN BOLÍVAR DE SANTA MARTA. Bogotá (AEROCIVIL)	2023
3	IDU-CMA-SGDU-013-2023 A"CTUALIZACIÓN Y/O ELABORACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AVENIDA LONGITUDINAL DE OCCIDENTE EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. CALLE 80 Y AV. CALLE 153 Y TRAMOS COMPLEMENTARIOS EN BOGOTÁ D.C." INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU	2023
4	IDU-CMA-SGDU-031-2023 "ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA LOS SANTOS DE LA VEREDA EL VERJÓN, LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. EN CUMPLIMIENTO DE LA ACCIÓN POPULAR AP 2015-00761" INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU	2023
5	CONTRATO DE CONSULTORÍA No.19000850 H3 DE 2019 "REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS ANTONIO NARIÑO DE PASTO Y ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA	2019
6	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 15000084-OK 2015 DORADO II 2015 "CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DE LA VIABILIDAD OPERACIONAL Y ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO PARA EL NUEVO AEROPUERTO ELDORADO II"	2015
7	CONSULTORÍA No.170001530 H3 DE 2017 "CONTRATAR LA CONSUTLRORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO GERMAN OLANO DE PUERTO CARREÑO Y LOS ESQUEMAS DE PLANIFICIADCIÓN AEROPORTUARIA PARA LOS AEROPUERTOS SAN BERNARDO DE MOMPOX Y CONTADOR DE PITALITO	2017
8	CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 17000905 H3 DE 2017 "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS O PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DE LA RED AEROPORTUARIA DE ORINOQUIA"	2017

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a las características y a la complejidad de los aeropuertos objeto del presente proceso, se estableció la categorización de acuerdo a la clave de referencia de los aeropuertos, esta categorización permite clasificar características como el área, complejidad de la infraestructura tanto en lado Tierra, como en Lado Aire, que definen el nivel de experticia de los perfiles de expertos requeridos para el desarrollo

de la interventoría de los PMA y/o EPA, así como la dedicación definida en un rango de porcentajes para los mismos. Se determinaron cuatro (4) categorías: B, C, D y E y 6 perfiles de expertos que se presentan a continuación:

Tabla 18. Perfiles de Expertos requeridos para el desarrollo de PMA y EPA.

DIRECTOR DE PROYECTO / INTERVENTORIA
GERENTE DE PROYECTO/COORDINADOR DE PROYECTO
EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO AIRE
EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO TIERRA
EXPERTO EN PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS AERONÁUTICOS Y EN ESTUDIOS AERONÁUTICOS
EXPERTO EN ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA DE TRÁFICO AEREO (PROGNOSIS)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Código de referencia Aeródromo

Código (Letra)	**Envergadura de la aeronave**	**Distancia externa del tren de aterrizaje**	**Ejemplos de aeronaves**
A (Alpha)	hasta 15 m	hasta 4,5 m	Cessna 172, Diamond DA40
B (Bravo)	de 15 m a 24 m	de 4,5 m a 6,0 m	Saab 340
C (Charlie)	de 24 m a 36 m	de 6,0 m a 9,0 m	McDonnell Douglas MD-81, Airbus A318, Airbus A319, Airbus A320, Airbus A321, Boeing 737
D (Delta)	de 36 m a 52 m	de 9,0 m a 14,0 m	McDonnell Douglas MD-11, Airbus A300, Boeing 757, Boeing 767
E (Eco)	de 52 m a 65 m	de 9,0 m a 14,0 m	Airbus A330, Airbus A340, Boeing 747, Boeing 777, Boeing 787
F (Foxtrot)	de 65 m a 80 m	de 14,0 m a 16,0 m	Airbus A380, Boeing 747-8i.

Fuente: Elaboración propia.

Para los profesionales del proceso diferentes a los expertos de planificación presentados en la tabla anterior, el cálculo del valor, se determinó mediante históricos y la metodología de desviación estándar con base en los honorarios definidos para los contratos anteriormente mencionados y en el estudio de mercado realizado por la Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias para perfiles profesionales de ingeniería. Los profesionales de ingeniería requeridos para el desarrollo de la presente consultoría son los presentados a continuación:

Tabla 20. Equipo profesional mínimo definido para el desarrollo de la interventoría.

PERSONAL PROFESIONAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
GERENTE/COORDINADOR DE INTEVENTORÍA
EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO AIRE
EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO TIERRA
EXPERTO EN PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES, PROCEDIMIENTOS AERONÁUTICOS Y DE VUELO Y COMPATIBILIDAD DE ESPACIO AÉREO
EXPERTO EN ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA DE TRÁFICO AEREO (PROGNOSIS)
ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO
ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES
ESPECILISTA EN ENERGÍA Y ELECTROMECÁNICA
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA
ESPECIALISTA GEOTECNIA
ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS ECONÓMICOS, PROYECCIONES FINANCIERAS. HACIENDA PÚBLICA Y/O FINANCIACIÓN PÚBLICA
ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA LOGISTICA ESPECIALIZADA (ILE)
ESPECIALISTA EN RIESGOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
ESPECIALISTA ARQUITECTÓNICO, URBANISMO Y CONECTIVIDAD
ESPECIALISTA JURÍDICO EN PRESUPUESTOS, FINANZAS PÚBLICAS Y ASPECTOR TRIBUTARIOS
ESPECIALISTA JURÍDICO EN CONTRATACIÓN PÚBLICA
ESPECIALISTA JURÍDICO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA
ESPECIALISTA EN METEOROLOGÍA
ESPECIALISTA AMBIENTAL
ESPECIALISTA COORDINADOR APOYO SOCIAL

ESPECIALISTA COORDINADOR PREDIAL, CATASTRAL Y GEODÉSIA
PROFESIONAL BIOLOGO
PROFESIONAL ARQUEOLOGO
BIM MANANGEMENT
COORDINADOR BIM
MODELADOR BIM
TOPÓGRAFO
CADENERO

Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenidos los valores por profesional, se procedió a definir un plan de cargas y a la estimación del Factor multiplicador, el factor multiplicador tuvo en cuenta el factor de localización establecido por la Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias asociado a los incrementos inherentes en el desarrollo de actividades por la ubicación donde se ejecutaran las actividades, así mismo el plan de cargas se definió de tal forma que comprendiera cada una de las etapas previstas en el desarrollo de la consultoría, entendiendo que en el presente proceso, debe garantizarse el seguimiento puntual a dichas etapas y/o entregables.

Tabla 21. Factor de localización.

REGIONAL NORORIENTE	1	Ocaña “Aguas Claras”	NORTE DE SANTANDER	1,08
	2	Cúcuta “Camilo Daza”	SANTANDER	1,00
	3	Cravo norte	ARAUCA	1,16
	4	Barrancabermeja “Yariguies”	SANTANDER	1,00
	5	Cimitarra “Gustavo R Pinilla Vélez”	SANTANDER	1,08
	6	Arauca “Santiago Pérez Quiroz”	ARAUCA	1,16
	7	Bucaramanga “Palonegro”	SANTANDER	1,00
	8	Saravena	ARAUCA	1,16
	9	Puerto Rondón	ARAUCA	1,12

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. Salarios históricos profesionales.

PERFIL / CONTRATO	23001130 H3 de 2023 "REALIZAR LA CONSULTORÍA Y ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO RIONEGRO, DESARROLLO DE ALTERNATIVA SELECCIONADA Y ANALISIS DE CONECTIVIDAD DE LA RED AEROPORTUARIA REGIÓN ANTIOQUIA"	19001200 H3 DE 2019 CONSULTORIA- REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO (INCLUYE LA GESTIÓN SOCIAL), REVISAR LOS ESTUDIOS EXISTENTES Y ELABORAR LOS COMPLEMENTARIOS REQUERIDOS A NIVEL DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS FASE I PARA EL AEROPUERTO SIMÓN BOLÍVAR DE SANTA MARTA. Bogotá (AEROCIVIL)	CONTRATO DE CONSULTORÍA No.19000850 H3 DE 2019 "REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS ANTONIO NARIÑO DE PASTO Y ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 15000084-OK 2015 DORADO II 2015 "CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DE LA VIABILIDAD OPERACIONAL Y ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO PARA EL NUEVO AEROPUERTO ELDORADO II"	CONSULTORÍA No.170001530 H3 DE 2017 "CONTRATAR LA CONSULTRORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO GERMAN OLANO DE PUERTO CARREÑO Y LOS ESQUEMAS DE PLANIFICIADCIÓN AEROPORTUARIA PARA LOS AEROPUERTOS SAN BERNARDO DE MOMPOX Y CONTADOR DE PITALITO	CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 17000905 H3 DE 2017 "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS O PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DE LA RED AEROPORTUARIA DE ORINOQUIA	IDU-CMA-SGDU-013-2023 A"CTUALIZACIÓN Y/O ELABORACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA AVENIDA LONGITUDINAL DE OCCIDENTE EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. CALLE 80 Y AV. CALLE 153 Y TRAMOS COMPLEMENTARIOS EN BOGOTÁ D.C." INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU	IDU-CMA-SGDU-031-2023 "ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTES Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA LOS SANTOS DE LA VEREDA EL VERJÓN, LOCALIDAD DE CHAPINERO, EN BOGOTÁ D.C. EN CUMPLIMIENTO DE LA ACCIÓN POPULAR AP 2015-00761" INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU	ESTUDIO DE MERCADO DIAA
AÑO	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
PERSONAL PROFESIONAL									
ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	$ 9.142.420,88	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES	$ 8.801.627,82	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECILISTA EN ENERGÍA Y ELECTROMECÁNICA	$ 9.008.844,79	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	$ 9.204.224,92	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	$ 9.548.456,80	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	$ 9.415.728,11	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA GEOTECNIA	$ 9.759.051,11	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 10.732.048,00	$ -	$ 12.005.540,00	$ 7.181.808,00			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS ECONÓMICOS, PROYECCIONES FINANCIERAS. HACIENDA PÚBLICA Y/O FINANCIACIÓN PÚBLICA	$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA	$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA	$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA LOGISTICA ESPECIALIZADA (ILE)									$ -
ESPECIALISTA EN RIESGOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA									$ -
ESPECIALISTA ARQUITECTÓNICO, URBANISMO Y CONECTIVIDAD	$ 9.654.827,83	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ 14.844.121,00	$ 6.314.245,00	$ 8.618.167,00			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA JURÍDICO EN PRESUPUESTOS, FINANZAS PÚBLICAS Y ASPECTOR TRIBUTARIOS	$ 8.300.200,83	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECIALISTA JURÍDICO EN CONTRATACIÓN PÚBLICA	$ 8.300.200,83	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECIALISTA JURÍDICO EN PROYECTOS DE INGENIERÍA	$ 8.300.200,83	$ 9.698.449,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECIALISTA EN METEOROLOGÍA	$ 8.227.754,22	$ -	$ 18.244.482,00	$ -	$ -	$ -			$ -
ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 7.775.685,28	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ 14.844.121,00	$ 7.224.897,00	$ 8.618.167,00			$ 8.087.200,00
ESPECIALISTA COORDINADOR APOYO SOCIAL	$ 6.371.450,33	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ 14.844.121,00	$ 8.618.167,00	$ -			$ -
ESPECIALISTA COORDINADOR PREDIAL, CATASTRAL Y GEODÉSIA	$ 9.682.764,87	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ 14.844.121,00	$ 8.618.167,00	$ 15.799.977,00			$ 8.087.200,00
PROFESIONAL BIOLOGO	$ 6.180.087,33	$ 8.267.051,00	$ -	$ -	$ -	$ -			$ -
PROFESIONAL ARQUEOLOGO		$ 7.303.049,00							$ -
BIM MANANGEMENT	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			$ -
COORDINADOR BIM	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 7.185.477,00	$ 7.185.477,00	$ 8.087.200,00
MODELADOR BIM	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 6.408.095,00	$ 6.408.095,00	$ -
TOPÓGRAFO	$ 4.136.448,02	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 3.032.700,00
CADENERO	$ 2.231.140,19	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 2.021.800,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. Tratamiento estadístico para estimación actual honorarios profesionales.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	NUEVO PROMEDIO	VALOR HONORARIOS /MES
$ 9.142.420,88	$ 9.698.449,00							$ 8.087.200,00	$ 8.976.023,00	$ 818.411,24	$ 8.157.611,76	$ 9.794.434,24	$ 9.420.435,00	$ 10.000.000,00
$ 8.801.627,82	$ 9.698.449,00								$ 9.250.038,00	$ 634.148,34	$ 8.615.889,66	$ 9.884.186,34	$ 9.250.038,00	$ 10.000.000,00
$ 9.008.844,79	$ 9.698.449,00							$ 8.087.200,00	$ 8.931.498,00	$ 808.404,44	$ 8.123.093,56	$ 9.739.902,44	$ 9.353.647,00	$ 10.000.000,00
$ 9.204.224,92	$ 9.698.449,00							$ 8.087.200,00	$ 8.996.625,00	$ 825.441,85	$ 8.171.183,15	$ 9.822.066,85	$ 9.451.337,00	$ 10.000.000,00
$ 9.548.456,80	$ 9.698.449,00							$ 8.087.200,00	$ 9.111.369,00	$ 890.121,01	$ 8.221.247,99	$ 10.001.490,01	$ 9.623.453,00	$ 10.000.000,00
$ 9.415.728,11	$ 9.698.449,00							$ 8.087.200,00	$ 9.067.126,00	$ 860.333,40	$ 8.206.792,60	$ 9.927.459,40	$ 9.557.089,00	$ 10.000.000,00
$ 9.759.051,11	$ 9.698.449,00							$ 8.087.200,00	$ 9.181.567,00	$ 948.233,63	$ 8.233.333,37	$ 10.129.800,63	$ 9.728.750,00	$ 10.000.000,00
$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 10.732.048,00		$ 12.005.540,00	$ 7.181.808,00			$ 8.087.200,00	$ 9.645.086,00	$ 1.761.909,46	$ 7.883.176,54	$ 11.406.995,46	$ 9.172.995,00	$ 10.000.000,00
$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00							$ 10.914.126,00	$ 1.717.113,17	$ 9.197.012,83	$ 12.631.239,17	$ 9.931.960,00	$ 10.000.000,00
$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00							$ 10.914.126,00	$ 1.717.113,17	$ 9.197.012,83	$ 12.631.239,17	$ 9.931.960,00	$ 10.000.000,00
$ 10.165.470,85	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00							$ 10.914.126,00	$ 1.717.113,17	$ 9.197.012,83	$ 12.631.239,17	$ 9.931.960,00	$ 10.000.000,00
											$ -	$ -		$ 10.000.000,00
											$ -	$ -		$ 10.000.000,00
$ 9.654.827,83	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ 14.844.121,00	$ 6.314.245,00	$ 8.618.167,00			$ 8.087.200,00	$ 10.013.638,00	$ 2.918.700,05	$ 7.094.937,95	$ 12.932.338,05	$ 9.787.420,00	$ 10.000.000,00
$ 8.300.200,83	$ 9.698.449,00								$ 8.999.325,00	$ 988.710,76	$ 8.010.614,24	$ 9.988.035,76	$ 8.999.325,00	$ 10.000.000,00
$ 8.300.200,83	$ 9.698.449,00								$ 8.999.325,00	$ 988.710,76	$ 8.010.614,24	$ 9.988.035,76	$ 8.999.325,00	$ 10.000.000,00
$ 8.300.200,83	$ 9.698.449,00								$ 8.999.325,00	$ 988.710,76	$ 8.010.614,24	$ 9.988.035,76	$ 8.999.325,00	$ 10.000.000,00
$ 8.227.754,22		$ 18.244.482,00							$ 13.236.118,00	$ 7.082.896,14	$ 6.153.221,86	$ 20.319.014,14	$ 13.236.118,00	$ 10.000.000,00
$ 7.775.685,28	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ 14.844.121,00	$ 7.224.897,00	$ 8.618.167,00			$ 8.087.200,00	$ 9.875.282,00	$ 2.885.311,06	$ 6.989.970,94	$ 12.760.593,06	$ 8.280.880,00	$ 10.000.000,00
$ 6.371.450,33	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00	$ 14.844.121,00	$ 8.618.167,00					$ 10.482.129,00	$ 3.382.142,62	$ 7.099.986,38	$ 13.864.271,62	$ 10.398.358,00	$ 10.000.000,00
$ 9.682.764,87	$ 9.698.449,00	$ 12.878.458,00		$ 8.618.167,00	$ 15.799.977,00			$ 8.087.200,00	$ 10.794.169,00	$ 2.963.135,56	$ 7.831.033,44	$ 13.757.304,56	$ 9.793.008,00	$ 10.000.000,00
$ 6.180.087,33	$ 8.267.051,00								$ 7.223.569,00	$ 1.475.706,16	$ 5.747.862,84	$ 8.699.275,16	$ 7.223.569,00	$ 7.000.000,00
	$ 7.303.049,00								$ 7.303.049,00		$ 7.303.049,00	$ 7.303.049,00	$ 7.303.049,00	$ 7.000.000,00
											$ -	$ -		$ 10.000.000,00
						$ 7.185.477,00	$ 7.185.477,00	$ 8.087.200,00	$ 7.486.051,00	$ 520.610,02	$ 6.965.440,98	$ 8.006.661,02	$ 7.185.477,00	$ 7.200.000,00
						$ 6.408.095,00	$ 6.408.095,00		$ 6.408.095,00		$ 6.408.095,00	$ 6.408.095,00	$ 6.408.095,00	$ 6.400.000,00
$ 4.136.448,02								$ 3.032.700,00	$ 3.584.574,00	$ 780.467,71	$ 2.804.106,29	$ 4.365.041,71	$ 3.584.574,00	$ 3.600.000,00
$ 2.231.140,19								$ 2.021.800,00	$ 2.126.470,00	$ 148.025,87	$ 1.978.444,13	$ 2.274.495,87	$ 2.126.470,00	$ 2.100.000,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 24. Factor Multiplicador para el Aeropuerto de Aguas Claras de Ocaña.

FORMATO - DISCRIMINACION FACTOR MULTIPLICADOR		
1	**SALARIO ORDINARIO**	
1.1	Salario básico	100,00%
	SUBTOTAL 1 - SALARIO ORDINARIO	**100,00%**
2	**PRESTACIONES SOCIALES**	
2.1	Prima mensual	8,33%
2.2	Cesantía mensual	8,33%
2.3	Intereses de cesantías	1,00%
2.4	Salud	8,00%
2.5	Pensión	12,00%
2.6	SENA	2,00%
2.7	ICBF	3,00%
2.8	Subsidio Familiar	4,00%
2.9	Vacaciones	4,00%
2.10	Pólizas	2,00%
2.11	Dotación	1,00%
	SUBTOTAL 2 - PRESTACIONES SOCIALES	**53,70%**
3	**COSTOS INDIRECTOS**	
	GASTOS LEGALES Y DE ADMINISTRACION	
3.1	Gastos directos no reembolsables	1,00%
3.2	Arriendos oficinas	4,00%
3.3	Servicios públicos	2,00%
3.4	Mantenimiento y operación de oficinas	1,00%
3.5	Gastos de perfeccionamiento legales y bancarios	4,00%
3.6	Sistematización y Administración	2,00%
3.7	Salarios y Prestaciones no reembolsables	1,00%
3.8	Personal administrativo no facturable	2,00%
3.9	Gastos adicionales por localización del proyecto	8,00%
	Otros gastos no reembolsables	
3,10	Seguros	2,00%

3,11	Relaciones públicas y Gastos de representación	1,00%
3,12	Asesoría legal permanente (responsabilidad civil, penal, laboral, etc.)	1,00%
	SUBTOTAL 3 - COSTOS INDIRECTOS	**29,00%**
4	**CARGO POR HONORARIOS**	35,00%
	SUBTOTAL 4 - HONORARIOS	**35,00%**
5	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**2,18**

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 25. Factor Multiplicador para el Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz de Arauca y Aeropuerto Los Colonizadores de Saravena.

FORMATO - DISCRIMINACION FACTOR MULTIPLICADOR		
1	**SALARIO ORDINARIO**	
1.1	Salario básico	100,00%
	SUBTOTAL 1 - SALARIO ORDINARIO	**100,00%**
2	**PRESTACIONES SOCIALES**	
2.1	Prima mensual	8,33%
2.2	Cesantía mensual	8,33%
2.3	Intereses de cesantías	1,00%
2.4	Salud	8,00%
2.5	Pensión	12,00%
2.6	SENA	2,00%
2.7	ICBF	3,00%
2.8	Subsidio Familiar	4,00%
2.9	Vacaciones	4,00%
2.10	Pólizas	2,00%
2.11	Dotación	1,00%
	SUBTOTAL 2 - PRESTACIONES SOCIALES	**53,70%**
3	**COSTOS INDIRECTOS**	
	GASTOS LEGALES Y DE ADMINISTRACION	

3.1	Gastos directos no reembolsables	1,00%
3.2	Arriendos oficinas	4,00%
3.3	Servicios públicos	2,00%
3.4	Mantenimiento y operación de oficinas	1,00%
3.5	Gastos de perfeccionamiento legales y bancarios	4,00%
3.6	Sistematización y Administración	2,00%
3.7	Salarios y Prestaciones no reembolsables	1,00%
3.8	Personal administrativo no facturable	2,00%
3.9	Gastos adicionales por localización del proyecto	16,00%
	Otros gastos no reembolsables	
3,10	Seguros	2,00%
3,11	Relaciones públicas y Gastos de representación	1,00%
3,12	Asesoría legal permanente (responsabilidad civil, penal, laboral, etc.)	1,00%
	SUBTOTAL 3 - COSTOS INDIRECTOS	**37,00%**
4	**CARGO POR HONORARIOS**	35,00%
	SUBTOTAL 4 - HONORARIOS	**35,00%**
5	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**2,26**

Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo de la consultoría para un Plan Maestro Aeroportuario o Esquema de Planificación Aeroportuario, se estructura en etapas, cada una de las cuales tiene un alcance definido y un tiempo para su desarrollo. A continuación, se mencionan las etapas y sus alcances a las cuales deberá realizarse el respectivo seguimiento y control por parte de la Interventoría:

Etapa I: Caracterización y evaluación de la infraestructura existente en contrataste con los pronósticos, proyecciones de la demanda y niveles de servicio esperados en los diferentes horizontes de planificación.

Etapa II: Diagnóstico del Aeropuerto.

Etapa III: Elaboración de los estudios de prefactibilidad necesarios para actualizar el plan maestro aeroportuario o esquema de planificación aeroportuario.

Etapa IV: Desarrollo de estudios a nivel de factibilidad de la alternativa de desarrollo seleccionada.

Etapa V: Viabilidad jurídica y financiera de la alternativa de desarrollo seleccionada.

De acuerdo con las etapas definidas con anterioridad, los alcances, los entregables asociados a estas etapas y el tiempo de ejecución propuesto en el cronograma estimado para el desarrollo de la interventoría, se establecieron los perfiles profesionales requeridos para cada etapa y se estimaron unos rangos de porcentajes de dedicación para la elaboración de los productos, de acuerdo con cada categoría de proyecto

Finalmente, para la obtención de los otros costos directos, se tomaron como referencia los precios de los históricos de procesos ejecutadas por la Aerocivil y se realiza la indexación de acuerdo con los criterios definidos anteriormente, obteniendo mediante el promedio el valor de los otros costos directos.

Tabla 26. Procesos de referencia para estimación de costos indirectos.

No.	PROCESO	AÑO
1	CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 17000905 H3 DE 2017 "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS O PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DE LA RED AEROPORTUARIA DE ORINOQUIA	2017
2	CONSULTORÍA No.170001530 H3 DE 2017 "CONTRATAR LA CONSUTLRORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO GERMAN OLANO DE PUERTO CARREÑO Y LOS ESQUEMAS DE PLANIFICIADCIÓN AEROPORTUARIA PARA LOS AEROPUERTOS SAN BERNARDO DE MOMPOX Y CONTADOR DE PITALITO	2017
3	CONTRATO DE CONSULTORÍA No.19000850 H3 DE 2019 "REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS ANTONIO NARIÑO DE PASTO Y ALFREDO VASQUEZ COBO DE LETICIA	2017
4	PROPUESTA ECONÓMICA PARA EL OBJETO "DESARROLLAR LA ACTUALIZACIÓN DE PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS EL ALCARAVAN DE YOPAL, GUSTAVO ARTUNDUAGA DE FLORENCIA, VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO, GOLFO DE MORROSQUILLO DE TOLÚ Y ELABORACIÓN DE LOS ESQUEMAS DE PLANIFICACIÓN PARA LOS AEROPUERTOS DE PAZ DE ARIPORO, TRINIDAD Y PAIPA" ESTUDIO DE MERCADO ESTRUCTURADO EN 2019	2019
5	19001200 H3 DE 2019 CONSULTORIA- REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO (INCLUYE LA GESTIÓN SOCIAL), REVISAR LOS ESTUDIOS EXISTENTES Y ELABORAR LOS COMPLEMENTARIOS REQUERIDOS A NIVEL DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS FASE I PARA EL AEROPUERTO SIMÓN BOLÍVAR DE SANTA MARTA. Bogotá (AEROCIVIL)	2019

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27. Otros costos indirectos para el desarrollo de los PMA y EPA

OTROS COSTOS DIRECTOS	UNIDAD
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (INCLUYE CARTOGRAFÍA, PLANOS, ESTADISTICAS, INFORMACIÓN DETALLADA, HISTORICOS ESTADISTICOS Y LOS DEMAS REQUERIDOS EN LA METODOLOGIA DE LOS PLIEGOS).	GLB
ALQUILER DE EQUIPOS DE TOPOGRAFIA Y/O DE GEOREFERENCIACIÓN Y ANÁLISIS DE (SLO).	MES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE SUELOS Y EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA QUE INCLUYE ENTRE OTROS: PARÁMETROS DE GRANULOMETRÍA, HUMEDAD NATURAL, LÍMITES DE ATTEMBERG, CLASIFICACIÓN SEGÚN USCS, POTENCIAL CONTRACTO EXPANSIVO, CBR, PROCTOR MODIFICADO, MÓDULO DE REACCIÓN DE SUBRASANTE, PCI (ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO), VERIFICACIÓN DEL INDICE DE BOEING (BOEING BUMP INDEZ BBI / MAGNITUD DE LA RUGOSIDAD EN UN PERFIL LONGITUDINAL) SOBRE INFRAESTRUCTURA REHABILITADA PARA PROCEDER AL RECIBO O RECHAZO, SEGÚN NORMA FAA, AC N°1150/5380-9 Y AC NO: 150/5320-6F DE LA FAA, DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PAVIMENTOS AEROPORTUARIOS)	GLB
PAPELERIA, PLANOS NECESARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO EN EDICIÓN PARCIAL Y FINAL, MEDIO MAGNÉTICO, EDICIÓN DE INFORMES, ALTERNATIVAS, PRESUPUESTOS Y COMUNICACIONES.	GLB

Fuente: Elaboración propia.

Este análisis permitió calcular el presupuesto, que garantice el cubrimiento de los profesionales, acorde con las necesidades en cada una de las etapas. El ejercicio estadístico y la comparación de los datos realizado permitió estimar el PRESUPUESTO OFICIAL requerido para la realización de la interventoría, cuyo valor incluye el Impuesto de Valor Agregado - IVA y todos los impuestos a los que haya lugar.

Tabla 28. Resumen costo de interventoría por aeropuerto.

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL PRESUPUESTO OFICIAL		**4100C1334 REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PMA ATO SKUC Y ELABORACIÓN EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER**
PRESUPUESTO OFICIAL		
INTERVENTORÍAS DE PLANES MAESTROS A ACTUALIZAR		
Nº	**DESCRIPCION**	**VALOR PMA O EPA**
1	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN PLAN MAESTRO AEROPORTUARIO DEL AEROPUERTO SANTIAGO PÉREZ QUIROZ DE ARAUCA	**$ 874.597.846,00**
2	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EQUEMA DE PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO LOS COLONIZADORES DE SARAVENA	**$ 770.041.632,00**
3	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DEL EQUEMA DE PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO AGUAS CLARAS DE OCAÑA	**$ 762.677.313,00**
	TOTAL INTERVENTORÍA	**$ 2.407.316.791,00**

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, acorde al presente proyecto, el valor final cuyo objeto define "**REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PMA ATO SKUC Y ELABORACIÓN EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER**", Se obtiene el siguiente valor:

Tabla 29. Valor presupuesto oficial interventoría.

PROYECTO	VALOR CONSULTORÍA
REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE PMA ATO SKUC Y ELABORACIÓN EPA DE LOS ATOS SKSA Y SKOC, A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE NORTE DE SANTANDER	$ 2.407.316.791,00

Fuente: Elaboración propia.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **DOS MIL CUATROCIENTOS SIETE MILLONES TRECIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS ($ 2.407.316.791,00)** incluido IVA y demás tasas y contribuciones a que haya lugar.

Notas:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del

proyecto, descrito en el presupuesto oficial.

ii. Es importante tener en cuenta si los bienes o servicios están exentos o excluidos del IVA, de conformidad con el Régimen Tributario. Ejemplo: Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y los contratos de transporte.

iii. Analice e indique que gravámenes o impuestos debe pagar el contratista, de acuerdo con el lugar de ejecución del contrato (nacionales, departamentales o municipales)

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

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A “Lista de Precios”. Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	
NO	X

7.3 VIGENCIAS FUTURAS

SI	X
NO	

Las vigencias futuras fueron solicitadas mediante SIIF No. 3424 el 17 de mayo del 2024, las cuales fueron emitidas con su respectiva aprobación por el Ministerio de Hacienda con radicado 2-2024-057143 del 25 de octubre de 2024.

Vigencia	Presupuesto por Vigencia

2024	$ 220.199.046,00
2025	$ 2.187.117.745,00

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. CDP 91924 expedido el 17 de mayo de 2024, por valor de **DOSCIENTOS VEINTE MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y SEIS PESOS MCTE ($ 220.199.046,00).**

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de 12 meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

El lugar de ejecución del contrato es en la Aeronáutica Civil Avenida el Eldorado No103-15, en la ciudad de Bogotá D.C y los Aeropuertos Santiago Pérez Quiroz en Arauca-Arauca, Los Colonizadores-Saravena-Arauca y Aguas Claras en Ocaña-Norte de Santander, así como también en el área de influencia o la regional de conectividad Norte de Santander definida por la Aerocivil.

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	

La Unidad pagará al contratista el cien por cierto (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

Actas Parciales

Primer pago: Correspondiente al NUEVE PUNTO QUINCE POR CIENTO (9.15%) del valor del

contrato, equivalente a DOSCIENTOS VEINTE MILLONES CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y SEIS PESOS MCTE ($ 220.199.046,00), incluido todos los impuestos y gravámenes de ley, previa presentación de la factura electrónica de venta, los demás documentos administrativos para la procedencia del pago y su aprobación de la Etapa I (Componentes 1, 2, 3, 4 y 5), con sus respectivos sus capítulos y anexos.

Segundo pago: Correspondiente al VEINTI UNO PUNTO VEINTI TRES POR CIENTO (21.23%) del valor total del contrato adjudicado, equivalente a QUINIENTOS ONCE MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS MCTE ($ 511.171.154,00), incluido todos los impuestos y gravámenes de ley, previa presentación de la factura electrónica de venta, los demás documentos administrativos para la procedencia del pago y su aprobación de la Etapa II (Componentes 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12), con sus respectivos sus capítulos y anexos.

Tercer pago: Correspondiente al VEINTICUATRO PUNTO TREINTA Y OCHO POR CIENTO (24.38%) del valor total del contrato adjudicado, equivalente a QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS MCTE ($ 586.922.311,00), incluido todos los impuestos y gravámenes de ley, previa presentación de la factura electrónica de venta, los demás documentos administrativos para la procedencia del pago y su aprobación de la Etapa III (Componentes 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 y 28), con sus respectivos capítulos y anexos. Además, deberá contar con la aprobación por parte de las instancias pertinentes de la Aerocivil.

Cuarto pago: Correspondiente al TREINTA Y CINCO PUNTO SESENTA Y SEIS POR CIENTO (35.66%) del valor total del contrato adjudicado, equivalente a OCHO CIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS MCTE ($ 858.403.797,00) incluido todos los impuestos y gravámenes de ley, previa presentación de la factura electrónica de venta, los demás documentos administrativos para la procedencia del pago y su aprobación de la Etapa IV (Componentes 29), con sus respectivos sus capítulos y anexos. Además, deberá contar con la aprobación por parte de la Secretaría de Autoridad Aeronáutica de la Aerocivil.

Quinto y último pago: Correspondiente al NUEVE PUNTO CINCUENTA Y OCHO POR CIENTO (9.58%) del valor total del contrato adjudicado, equivalente a DOSCIENTOS TREINTA MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRE PESOS MCTE ($ 230.620.483,00) incluido todos los impuestos y gravámenes de ley, previa presentación de la factura electrónica de venta, los demás documentos administrativos para la procedencia del pago y su aprobación de la Etapa V (Componentes 30), con sus respectivos sus capítulos y anexos, así como el avance del contrato donde ser refleje el 100% del objeto contractual a satisfacción en el acta de Recibo Final.

- La Interventoría deberá emitir con concepto de aprobación de cada uno de los componentes.

Nota 1: Para la realización de todos los pagos se requiere Certificación aprobada y firmada por los supervisores del contrato, donde consten las obligaciones contractuales realizadas en el periodo, de

acuerdo con el cronograma presentado por el Consultor y aprobado por el supervisor delegado por la Aerocivil.

Nota 2: Los porcentajes y pagos de las etapas se encuentra sujetos a la oferta económica de los proponentes, esta puede cambiar en función de la variación respecto al presupuesto oficial del proceso.

Si el contrato se suscribe con personas jurídicas, para la realización de todos los pagos se debe acreditar el pago de aportes al sistema general de seguridad social, incluyendo parafiscales, de los últimos 6 meses, mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, si aplica, o por el Representante Legal de la persona jurídica, bajo la gravedad del juramento.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida se deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución (artículo 50, inciso 3º Ley 789 del 2002), Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, 1703 del 2 de agosto de 2002 y 2800 de 2003. Salvo que la persona jurídica extranjera tenga sucursal o agencia en Colombia no será necesario aportar el certificado a que se refiere este literal.

Las formas de pago que presenten los oferentes, diferentes a las previstas, no serán consideradas por la Aeronáutica Civil.

Cuando el proponente sea persona natural, deberá presentar las planillas de aportes al sistema general de seguridad social y, además, una declaración bajo la gravedad de juramento, donde acredite que se encuentra al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social (salud, riesgos profesionales y pensiones). Si tiene empleados a su servicio, deberá acreditar, además, el pago de la seguridad social de éstos, así como de los parafiscales antes señalados. La persona natural extranjera que no resida en Colombia no deberá aportar el certificado a que se refiere este literal (artículo 9° de la ley 828 de 2003).

Notas:

- 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.
- La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
- Para el último pago se deben 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**	

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 mínimo el 5% 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	**X**
NO	

La Aerocivil, en virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta el objeto contractual, la naturaleza de la consultoría especializada, el alcance de las obligaciones contractuales, las especificaciones técnicas requeridas y los bienes, y servicios a contratar, con el fin de cumplir con las obligaciones del contrato se determina que 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, definidos en Parágrafo 1 del artículo en mención, el cual por la naturaleza del objeto contractual, deberá tener la idoneidad técnica especializada y con experiencia específica para la correcta ejecución del contrato y el debido cumplimiento del alcance y objeto contractual.

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 el **Formato 9 “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	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 cuatro (4) meses más, hasta la liquidación del contrato

	multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.			
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Por el plazo 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	Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los servicios establecidos en el formato 8 Especificaciones Técnicas y cinco (5) AÑOS contados a partir del Acta de Recibo definitivo.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (300) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la terminación del plazo de ejecución.

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

De conformidad con los artículos 5 de la Ley 1150 de 2007 y 2.2.1.2.1.3.2.del Decreto 1082 de 2015, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, seleccionará la oferta más favorable, teniendo en cuenta los factores de experiencia del proponente y del equipo de trabajo, y la formación académica del equipo de trabajo.

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

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.

A. CAPACIDAD FINANCIERA

1. Requisitos: Registro Único de Proponentes RUP.

Documento vigente y actualizado a la fecha de cierre del presente proceso y en firme antes de la adjudicación del presente proceso, con la información financiera a 31 de diciembre de 2023. Si la empresa ha sido constituida en el año de 2023, la evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme.

La fecha de la información financiera del RUP de las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia que requieren la inscripción en este Registro, corresponderá a la del último Balance General y Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen.

Dando alcance a la aplicación del Decreto 579 de 31 de mayo del 2021, articulo 3: Sustitución del parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional:

"PARÁGRAFO TRANSITORIO: De conformidad con los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2. y 2.2.1.1.1.5.6., y en desarrollo del deber de análisis de las Entidades Estatales, de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. de este Decreto, a partir del 1 de julio de 2021 las Entidades Estatales establecerán y evaluarán los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional teniendo en cuenta la información que conste en el Registro Único de Proponentes. En todo caso, se establecerán indicadores proporcionales al procedimiento de contratación.

Para ello, atendiendo a las condiciones aludidas, en relación con los indicadores de la capacidad financiera y organizacional, de los procesos de selección cuyo acto administrativo de apertura o invitación se publique a partir del 1 de julio de 2021, ***se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, por lo que las Entidades Estatales evaluarán estos indicadores, teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente***"

Todos los integrantes de un consorcio, unión temporal o cualquier forma de asociación escogida, deben acreditar individualmente el requisito anterior.

Si el proponente o el integrante de un proponente plural es una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera que no tiene establecida sucursal en

Colombia, presentará para efectos de verificación de la Capacidad Financiera y de la Capacidad Organizacional, el último Balance General y el Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen. Los Estados Financieros deben estar acompañados de traducción simple al idioma español, con los valores re expresados a la moneda legal colombiana, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, e indicando la tasa de conversión; igualmente, deben estar firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido, adjuntando el certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional del mismo contador, expedido por la Junta Central de Contadores.

Cuando la Aeronáutica Civil requiera hacer claridad sobre alguna cifra de los Estados Financieros aportados por una empresa extranjera, le solicitará allegar las Notas informativas y demás anexos necesarios para la respectiva aclaración.

Es responsabilidad de cada proponente el manejo y conocimiento de cada uno de los impuestos que pueda tener el presente Proceso.

2. Verificación Capacidad Financiera

La verificación de la Capacidad Financiera del proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicadores de Capacidad Financiera

Indicador	**Índice requerido**
Liquidez	Mayor o igual a: 1.5
Endeudamiento	Menor o igual a: 70%
Cobertura de Intereses	Mayor o igual a: 2 vez
Capital de Trabajo	Mayor o igual a: $ 401.200.000
Patrimonio	Mayor o igual a: $ 842.600.000

De donde:
Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente
Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total
Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente
Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses
Patrimonio= Activo Total – Pasivo Total

Las razones financieras se calcularán con base en la información financiera suministrada.

El proponente **CUMPLE** con el requisito Capacidad Financiera cuando iguale o supere el requerimiento de los cinco (5) indicadores antes requeridos; de lo contrario, su propuesta será evaluada como **NO CUMPLE**.

Para oferentes individuales que tengan gastos de intereses cero (0), no se calculará el indicador de razón de cobertura de intereses; en este caso, el oferente **CUMPLE** el indicador. Si la utilidad operacional es negativa, el oferente **NO CUMPLE** con el indicador de razón de cobertura de intereses. Igualmente, para proponentes individuales cuyos pasivos corrientes sean cero (0), no se calculará el índice de liquidez; en este caso el oferente CUMPLE con el indicador.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores se calcularán con base en las partidas financieras de cada uno de los integrantes, de manera proporcional a su porcentaje de participación, salvo para el capital de trabajo y patrimonio, donde el cálculo se hará de acuerdo con la sumatoria de los indicadores correspondientes

La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores de Liquidez, Endeudamiento y Cobertura de Intereses:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

Para el capital de trabajo se tendrá en cuenta la sumatoria de los capitales de trabajo de cada uno de los integrantes, y para el patrimonio se tendrá en cuenta la sumatoria del patrimonio de cada uno de los integrantes, así:

$$(iii) Indicador = \left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ indicador\ i\ \right) - \left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ indicador\ i\ \right)$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

B. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La verificación de la Capacidad Organizacional del proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicadores de Capacidad Organizacional

Indicador	Índice Requerido
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a: 2%
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a: 2%

De donde:
Rentabilidad del Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio Rentabilidad del Activo = Utilidad Operacional / Activo Total

El proponente **CUMPLE** con el requisito de Capacidad Organizacional cuando iguale o supere el requerimiento de los dos (2) indicadores antes requeridos; de lo contrario, su propuesta será evaluada como **NO CUMPLE**.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores de Capacidad Organizacional se calcularán con base en las partidas financieras de cada uno de los integrantes, de manera proporcional a su porcentaje de participación, así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 1\ del\ indicador_{.} \times porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 2\ del\ indicador_{.} \times porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}$$

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

Nota: Para el resultado de los cálculos obtenidos en la verificación de los índices de endeudamiento y capacidad organizacional se utilizarán cifras porcentuales redondeadas a un decimal, así: cuando la centésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima del valor y cuando la centésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima del valor. Para los demás indicadores (liquidez y cobertura de intereses) se utilizarán, para el cálculo, cifras con un decimal y la misma forma de aproximación anteriormente indicada.

E. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Los proponentes son los directos responsables de conocer por su cuenta y riesgo, así como de considerar en su oferta, todos los costos y deducciones correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, por tanto, la Aerocivil no asume obligación alguna en materia de información tributaria para los procesos de selección y contratación.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, a título de referencia enunciamos algunos de los impuestos y

deducciones que éste contrato puede tener:"

1. Retención en la fuente 10%
2. Retención de IVA
3. Retención de ICA en cada Municipio en el cual desarrolla la actividad.
4. Impuesto de Guerra N/A

Los impuestos se calculan sobre el valor de cada factura antes de IVA.

10.3 Requisitos habilitantes de contenido técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos Habilitantes Cumple/No Cumple

Requisitos
Experiencia general del proponente
Experiencia específica del proponente
Experiencia del equipo de trabajo

10.3.1 Experiencia general del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia general del proponente con la información relacionada en el Formato No.19A –Experiencia General del Proponente, donde debe diligenciar la información de hasta CINCO (5) contratos registrados en el RUP e identificados en al menos DOS (2) de los códigos UNSPSC que a continuación se señalan y que sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Clasificación códigos UNSPSC

Tabla 30. Clasificación códigos UNSPSC.

Segmento	Familia	Clase	Clasificación UNSPSC	Descripción	SMMLV
80. Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos.	**10:** Servicios de asesoría de gestión	**15:** Servicios de Consultoría de negocios y administración corporativa.	80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	1.851,78
80. Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	**12**. Servicios legales	**16**: Servicios de derecho comercial	80121600	Servicios de derecho comercial	
80: Servicios de gestión,	**10:** Servicios de	**16:** Gerencia de	80101600	Gerencia de	

servicios profesionales de empresa y servicios administrativos.	asesoría de gestión	Proyectos		Proyectos	
81: Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**10:** Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura	**15:** Ingeniería Civil.	81101500	Ingeniería civil	
81: Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**10:** Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura	**22:** Ingeniería de transporte	81102200	Ingeniería de transporte	
81: Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	**10:** Servicios profesionales de ingeniería y Arquitectura	**23:** Ingeniería aeronáutica	81102300	Ingeniería aeronáutica	

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: En el evento que el Proponente allegue con su oferta más de CINCO (5) contratos, el comité evaluador sólo tendrá en cuenta los primeros CINCO (5) contratos, de acuerdo con el orden en que se hayan relacionado en el FORMATO 19A- EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

Las consideraciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia general se encuentran definidas en el complementario al pliego de condiciones y en el siguiente numeral.

10.3.2 Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con hasta CINCO (5) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, ejecutados y terminados; debidamente registrados en el RUP e identificados en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC citados en precedencia requeridos para la experiencia general; que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, y cuyo objeto, actividades u obligaciones contractuales incluyan:

- Consultoría o interventoría en elaboración de estudios de demanda y toma de información primaria en los modos de transporte aeroportuario y/o fluvial y/o férreo y/o portuario y/o carretero.
- Consultoría o interventoría para en elaboración de Estudios de transporte para sistemas de Transporte multimodal, que incluyan modo aeroportuario y al menos uno (1) de los siguientes modos: portuarios, carreteros (pasajeros, carga), férreos, fluviales.
- Consultoría o interventoría a nivel de factibilidad o superior de infraestructura lado aire y/o lado tierra en aeropuertos.
- Consultoría o interventoría en proyectos de infraestructura de transporte que incluyan estructuración jurídica.
- Consultoría o interventoría en proyectos de infraestructura de transporte que incluyan estructuración financiera y/o de consecución de recursos (financiación).

Para acreditar la experiencia específica, el Proponente deberá diligenciar el formato 19B-Experiencia Especifica del proponente, y deberán tenerse en cuenta para tal fin las reglas señalas en el numeral 10.4.1 de este documento y las consideraciones indicadas en el Pliego de Condiciones.

Nota: La experiencia especifica requerida puede ser aportada tanto en un solo contrato con todas las actividades mencionadas, como también pueden ser aportados hasta **CINCO (5)** contratos dentro de los cuales se identifiquen dichas actividades. En todo caso la sumatoria del valor de los contratos debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial

10.3.3 Consideraciones para la acreditación de la experiencia general, especifica y la experiencia adicional ponderable del proponente.

Para efectos de acreditación de los contratos aportados para la experiencia específica y la experiencia adicional ponderable del proponente, se establecen los siguientes parámetros:

(i) Para efectos de acreditación de la experiencia NO SE ACEPTARÁN CONTRATOS DE CONSULTORÍA Y/O INTERVENTORÍA POR LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN.

(ii) Solo serán tenidos en cuenta contratos de Consultoría y/o Interventoría, por lo tanto, no serán válidos contratos de asesoría o auditoria de consultoría y/o Interventoría.

10.3.4 Criterios diferenciales para Mipymes, Emprendimientos y Empresas de Mujeres

Tanto para la experiencia general como específica, el Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los CINCO (5) inicialmente previstos, para un máximo de SEIS (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia general y específica solicitada con dos (2) contratos adicionales, Para la experiencia general con un máximo de SIETE (7) y para la experiencia específica con un máximo de SIETE (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los CINCO (5) de experiencia general y CINCO (5) de experiencia específica, inicialmente contemplados, para

un máximo de SEIS (6) contratos en cada una de las experiencias.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los inicialmente previstos. Para la experiencia general para un máximo de SIETE (7) contratos y para la experiencia específica con un máximo de SIETE (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 24 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya

10.3.5 Experiencia del equipo de trabajo

El proponente debe anexar junto con la propuesta una carta de compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar el personal requerido compuesto por los siguientes roles y cantidades:

Tabla 31. Perfiles mínimos requeridos.

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	UNO (01)
2	GERENTE O COORDINADOR DE INTERVENTORÍA	UNO (01)
3	EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO AIRE	UNO (01)
4	EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO TIERRA	UNO (01)
5	EXPERTO EN PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS AERONÁUTICOS Y EN ESTUDIOS AERONÁUTICOS.	UNO (01)
6	EXPERTO EN MODELOS DE TRANSPORTE	UNO (01)
7	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA DE TRANSPORTE	UNO (01)
8	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	UNO (01)
9	ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES	UNO (01)
10	ESPECIALISTA EN ENERGÍA Y ELECTROMECÁNICA	UNO (01)
11	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	UNO (01)
12	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	UNO (01)
13	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	UNO (01)
14	ESPECIALISTA GEOTECNIA	UNO (01)
15	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	UNO (01)
16	ESPECIALISTA EN FINANCIACIÓN PÚBLICA	UNO (01)
17	ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA	UNO (01)
18	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA	UNO (01)

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales
19	ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA (ILE)	UNO (01)
20	ESPECIALISTA EN RIESGOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	UNO (01)
21	ESPECIALISTA ARQUITECTÓNICO, URBANISMO Y CONECTIVIDAD	UNO (01)
22	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS, FINANZAS PÚBLICAS Y ASPECTOS TRIBUTARIOS	UNO (01)
23	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN JURÍDICA	UNO (01)
24	ESPECIALISTA EN METEOROLOGÍA AERONÁUTICA	UNO (01)
25	ESPECIALISTA AMBIENTAL	UNO (01)
26	ESPECIALISTA COORDINADOR APOYO SOCIAL	UNO (01)
27	ESPECIALISTA COORDINADOR PREDIAL, CATASTRAL Y GEODÉSIA	UNO (01)
28	PROFESIONAL BIÓLOGO	UNO (01)
29	PROFESIONAL ARQUEÓLOGO	UNO (01)
30	BIM MANAGER	UNO (01)
31	COORDINADOR BIM	UNO (01)
32	TOPÓGRAFO	UNO (01)
33	CADENERO	UNO (01)

Nota 1: Las hojas de vida y soportes del personal comprometido para el contrato serán aportadas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación. La Supervisión realizará la verificación de las hojas de vida; en caso de no cumplir, el contratista deberá allegar la(s) subsanación dentro de un (1) día hábil siguiente a la comunicación de no aceptación. La aprobación de las hojas de vida se hará dentro de un (1) día hábil siguiente a la corrección de las hojas de vida.

Si posterior a la segunda revisión de la Supervisión el CONTRATISTA no cuenta con el total de las hojas de vida aprobadas, estará incurso en un posible incumplimiento del contrato.

Nota 2: El CONTRATISTA deberá garantizar, so pena de posible incumplimiento, la asistencia del personal comprometido y aprobado para el desarrollo de la interventoría en las condiciones y modalidades fijadas por **AEROCIVIL**, de conformidad con la programación fijada en el cronograma aprobado dentro del PLAN DE TRABAJO.

a. Requisitos del personal

Tabla 32. Requisitos de experiencia y formación académica personal mínimo requerido.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional de pregrado en alguna de	Experiencia profesional de mínimo doce (12) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá acreditar experiencia como director de proyectos de consultoría o interventoría en elaboración modelos de transporte que incluya estudios

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		las siguientes áreas: INGENIERÍA, ARQUITECTURA, ADMINISTRACIÓN Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrado a nivel de especialización y/o maestría o superior en: Gerencia de proyectos MBA Gerencia de construcciones. Gerencia y/o dirección de obras. Planificación de Sistemas Aeronáuticos Planificación Aeroportuaria Ingeniería Arquitectura		de demanda con toma de información primaria en mínimo 2 contratos.
2	GERENTE O COORDINADOR DE INTERVENTORÍA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional de pregrado en alguna de las siguientes áreas: INGENIERÍA, ARQUITECTURA, ADMINISTRACIÓN Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrado a nivel de especialización y/o maestría o superior en: Gerencia de proyectos MBA Gerencia de construcciones. Gerencia y/o dirección de obras. Planificación de Sistemas Aeronáuticos	Experiencia profesional de mínimo seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Gerente y/o Coordinador de proyectos de consultoría o interventoría en infraestructura de transporte durante al menos 3 años. Si el profesional presenta experiencia en el sector público, deberá acreditarla como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de gerencia, dirección, coordinación, estructuración, y/o supervisión de proyectos de infraestructura de transporte

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		Planificación Aeroportuaria Ingeniería Arquitectura		
3	EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO AIRE	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional de pregrado en alguna de las siguientes áreas: INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría.	Experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como experto lado aire en proyectos de consultoría o interventoría en planificación aeroportuaria durante al menos 5 años. Si el profesional presenta experiencia en el sector público, deberá acreditarla como como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de planificador lado aire de proyectos de planificación aeroportuaria.
4	EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO TIERRA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional de pregrado en alguna de las siguientes áreas: INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría.	Experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como experto lado tierra en proyectos de consultoría o interventoría en planificación aeroportuaria durante al menos 5 años. Si el profesional presenta experiencia en el sector público, deberá acreditarla como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de planificador lado tierra de proyectos de planificación aeroportuaria.
5	EXPERTO EN PLANIFICACIÓN DE OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS AERONÁUTICOS Y EN ESTUDIOS AERONÁUTICOS.	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título en alguna de las siguientes áreas: INGENIERÍA, PILOTO COMERCIAL PTL Y/O CONTROLADOR DE TRÁNSITO AÉREO.	Experiencia de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios	Deberá acreditar experiencia como experto en planificación de operaciones y procedimientos aeronáuticos y en estudios aeronáuticos en proyectos de consultoría o interventoría en planificación aeroportuaria durante al menos 5 años y/o realizando estudios y conceptos de navegación aérea basados en Performance Based

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				Navigation (PBN-RNAV-RNP) en proyectos de consultoría en planificación aeroportuaria durante al menos 5 años. Si el profesional presenta experiencia en el sector público, deberá acreditarla como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de relacionadas con el estudio y/o aprobación de procedimientos y estudios aeronáuticos y operacionales.
6	EXPERTO EN MODELOS DE TRANSPORTE	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Diseño Geométrico, Tránsito y Transporte Tránsito y Transporte Tránsito, Diseño y Seguridad Vial Movilidad y Transporte Gerencia del Transporte Transporte Logística y Transporte	Experiencia de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios	Deberá acreditar experiencia como experto en construcción de modelos de transporte en proyectos de consultoría o interventoría de infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de construcción de modelos de transporte.
7	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA DE TRANSPORTE	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como especialista en estudios de oferta y demanda de transporte en proyectos de consultoría o interventoría de

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Diseño Geométrico, Tránsito y Transporte Tránsito y Transporte Tránsito, Diseño y Seguridad Vial Movilidad y Transporte Gerencia del Transporte Transporte y Movilidad Inteligente Transporte Logística y Transporte		infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones realizando estudios de oferta y demanda de transporte.
8	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Diseño Geométrico.	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como especialista en Diseño Geométrico en proyectos de consultoría o interventoría en estudios y diseños de aeropistas y/o calles de rodaje y/o plataformas de aeródromos y/o vías primarias y/o en proyectos de construcción aeropistas y/o calles de rodaje y /o plataformas de aeródromos y/o vías primarias durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Diseño Geométrico en proyectos de consultoría en estudios y diseños de aeropistas y/o calles de rodaje y/o plataformas de aeródromos y/o vías primarias y/o en proyectos de construcción aeropistas y/o calles de rodaje y /o plataformas de aeródromos y/o vías primarias.
9	ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Telecomunicaciones	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como especialista en Telecomunicaciones en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en aeropuertos durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Telecomunicaciones.
10	ESPECIALISTA EN ENERGÍA Y ELECTROMECÁNICA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Electromecánica	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como especialista en Electromecánica en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en aeropuertos durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Electromecánica.
11	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	Matrícula profesional vigente (cuando	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años	Deberá acreditar experiencia como especialista en

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Estructuras	contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Estructuras en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en aeropuertos durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Estructuras.
12	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Pavimentos	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como especialista en Pavimentos en proyectos de consultoría o interventoría en estudios y diseños de aeropistas y/o calles de rodaje y/o plataformas de aeródromos y/o vías primarias y/o en proyectos de construcción aeropistas y/o calles de rodaje y /o plataformas de aeródromos y/o vías primarias durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Pavimentos en proyectos de consultoría en estudios y diseños de aeropistas y/o calles de rodaje y/o plataformas de aeródromos y/o vías primarias y/o en proyectos de construcción aeropistas y/o calles de rodaje y /o plataformas de aeródromos y/o vías primarias.
13	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta	Deberá acreditar experiencia como especialista en Electromecánica en proyectos de consultoría o interventoría o

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Hidráulica e Hidrología	profesional	construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Hidráulica e Hidrología.
14	ESPECIALISTA GEOTECNIA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Geotecnia	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como especialista en Geotecnia en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Geotecnia.
15	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Gerencia de Proyectos Gerencia de la	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Especialista en Presupuestos y Programación en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Especialista en Presupuestos y Programación.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		construcción Economía Programación y Presupuestos		
16	ESPECIALISTA EN FINANCIACIÓN PÚBLICA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN DERECHO, ECONOMÍA, CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Economía Finanzas públicas Hacienda pública Tributación	Experiencia de mínimo diez (8) años contados a partir de la culminación de estudios.	Deberá acreditar experiencia como Director, Gerente o Líder financiero en consultorías o asesorías de estructuración o reestructuración financiera o asesoría financieras para la consecución de recursos de deuda para el proyecto (Project Finance) en hasta tres (3) Proyectos de Infraestructura, durante los últimos veinte (20) años . La sumatoria de los proyectos con los cuales se acredite la experiencia específica debe ser por un monto equivalente a diez (10) veces el presupuesto del proceso de consultoría asociado a esta interventoría, medido en salarios mínimos legales mensuales vigentes - SMMLV del año de ejecución del proyecto y se debe haber logrado el cierre financiero del proyecto.
17	ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ECONOMÍA, CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en:	Experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios.	Deberá acreditar experiencia como Especialista en Evaluación Socioeconómica en proyectos de consultoría o interventoría en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Especialista en Evaluación Socioeconómica en proyectos.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		Economía Finanzas Evaluación de proyectos		
18	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ECONOMÍA, CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN, FINANZAS Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Economía Finanzas Evaluación de proyectos MBA (Maestría en Administración de Empresas)	Experiencia de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios como consultor, asesor, especialista o coordinador en el sector financiero, estructuración de proyectos y/o banca de inversión.	Deberá acreditar experiencia como Director, experto, líder o Especialista en estructuración financiera de proyectos públicos de infraestructura durante al menos 5 años, en mínimo 2 proyectos. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de estructuración, seguimiento, coordinación y/o supervisión en estructuración financiera de proyectos de infraestructura.
19	ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA (ILE)	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA, ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Especialista en ILES en proyectos de consultoría o interventoría en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Logística Logística y Gestión de cadenas de abastecimiento Gerencia de Procesos Logísticos en redes de valor Gerencia Logística		profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Especialista en Especialista en ILES en proyectos de infraestructura de transporte.
20	ESPECIALISTA EN RIESGOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA, ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA, FINANZAS, CONTADURÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Gestión de riesgos Mercado de capitales Economía Finanzas Legislación financiera Evaluación de proyectos	Experiencia de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios.	Deberá acreditar experiencia como Gerente, líder y/o Especialista en Riesgos durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de estructuración, seguimiento, coordinación y/o supervisión de riesgos en proyectos de infraestructura
21	ESPECIALISTA ARQUITECTÓNICO, URBANISMO Y CONECTIVIDAD	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y/O	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Especialista en Arquitectura, urbanismo, planificación urbana y/o territorial en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura aeroportuaria durante al menos 5 años.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Arquitectura y urbanismo Planificación urbana y/o territorial		Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Arquitectura, urbanismo, planificación urbana y/o territorial.
22	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS, FINANZAS PÚBLICAS Y ASPECTOS TRIBUTARIOS	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN DERECHO, INGENIERÍA, ADMINISTRACIÓN Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Derecho financiero Finanzas Públicas Derecho Tributario Gestión de entidades públicas Economía Hacienda pública Tributación	Experiencia de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios.	Deberá acreditar experiencia Director, Gerente o Líder financiero en consultorías, interventoría o asesorías de estructuración financiera y/o gestión presupuestal de proyectos del sector público Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en presupuesto y/o finanzas públicas.
23	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN JURÍDICA	Matrícula profesional y título profesional de PREGRADO EN DERECHO, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en:	Experiencia de mínimo ocho (8) años contados a partir de la culminación de estudios.	Deberá acreditar experiencia como experto, líder o Especialista en estructuración jurídica de proyectos públicos de infraestructura durante al menos 5 años, en mínimo 2 proyectos. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público,

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		LLM (Máster en Derecho) Derecho de la Infraestructura Derecho de Tránsito y Transporte Derecho Administrativo Derecho Público Tributación Contratación Pública		deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de estructuración, seguimiento, coordinación y/o supervisión de estructuración jurídica de proyectos de infraestructura.
24	ESPECIALISTA EN METEOROLOGÍA AERONÁUTICA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, METEOROLOGÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Meteorología Aeronáutica	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Especialista en Meteorología Aeronáutica realizando estudios de meteorología aeroportuaria y/o estudios de equipos de medición de meteorología de superficie y/o realización de estudios de procedimientos de baja visibilidad o condiciones de VMC e IMC en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de aeroportuaria durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Especialista en Meteorología Aeronáutica
25	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN DERECHO, INGENIERÍA Y/O	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Especialista Ambiental en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Gestión Ambiental Planificación Ambiental Derecho ambiental		experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Especialista Ambiental.
26	ESPECIALISTA COORDINADOR APOYO SOCIAL	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN SOCIOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA, PSICOLOGÍA, TRABAJO SOCIAL, COMUNICADOR SOCIAL Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Sociología Trabajo social Gestión social Desarrollo social	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Especialista Coordinador Social en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Especialista Coordinador Social.
27	ESPECIALISTA COORDINADOR PREDIAL, CATASTRAL Y GEODÉSIA	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA, TOPOGRAFÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Especialista Coordinador Catastral y/o Geodesia en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		maestría o superior en: Ingeniería Catastral Geodesía Geomática		profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Especialista Coordinador Catastral y/o Geodesia.
28	PROFESIONAL BIÓLOGO	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN BIOLOGÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Biología	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Profesional Biólogo en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Profesional Biologo.
29	PROFESIONAL ARQUEÓLOGO	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN ARQUEOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Arqueología Antropología	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Profesional Arqueólogo en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Profesional Arqueólogo.
30	BIM MANAGER	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA,	Experiencia profesional de mínimo seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá acreditar experiencia como BIM Manager y/o Coordinador BIM y/o Especialista BIM de proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura o edificación en al menos cuatro (4) contratos. o tres (3) años.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		ARQUITECTURA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Ingeniería Arquitectura Gerencia de proyectos Gerencia de la Construcción BIM Management Coordinación BIM		Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo tres (3) años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de BIM Manager y/o Coordinador BIM y/o Especialista BIM.
31	COORDINADOR BIM	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Ingeniería Arquitectura Gerencia de proyectos Gerencia de la Construcción BIM Management Coordinación BIM	Experiencia profesional de mínimo seis (6) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá acreditar experiencia como BIM Manager y/o Coordinador BIM y/o Especialista BIM de proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura o edificación en al menos tres (3) contratos o dos (2) años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo dos (2) años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de BIM Manager y/o Coordinador BIM y/o Especialista BIM.
32	TOPÓGRAFO	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO Y/O TECNOLOGÍCA EN INGENIERÍA,	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como Topógrafo en proyectos de consultoría o interventoría o construcción en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo 5 años de

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		TOPOGRAFÍA Y/O CARRERA AFÍN.		experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor y/o coordinador o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de Profesional Arqueólogo.
33	CADENERO	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de TÉCNICO Y/O TECNOLÓGICA EN INGENIERÍA, TOPOGRAFÍA Y/O CARRERA AFÍN.	Experiencia mínima de un (1) año.	Deberá acreditar experiencia mínima de un (1) año como cadenero.

Fuente: Elaboración propia

NOTA 1: EL PROFESIONAL QUE OCUPE EL ROL DE DIRECTOR DEL PROYECTO DEBERÁ TENER DEDICACIÓN EXCLUSIVA PARA EL DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA Y EJERCER SU TRABAJO DE FORMA PRESENCIAL DURANTE EL DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA.

Nota 2: **SO PENA DE EXIGENCIA DE CAMBIO DEL RESPECTIVO PROFESIONAL Y/O INICIO DE PROCESO DE INCUMPLIMIENTO, EL CONTRATISTA SE COMPROMETE DE MANERA INCONDICIONAL E IRREVOCABLE A GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD Y DEDICACIÓN DE TODOS LOS ROLES QUE CONFORMAN SU EQUIPO DE TRABAJO PARA EL EFICIENTE DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA, ASÍ COMO A GARANTIZAR LA PRESENCIALIDAD DE DETERMINADO ROL DEL EQUIPO DE TRABAJO A LAS REUNIONES, MESAS DE TRABAJO, VISITAS DE CAMPO Y CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD REQUERIDA DENTRO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, PREVIA SOLICITUD DE LA AEROCIVIL, CUANDO LA ENTIDAD CONTRATANTE LO CONSIDERE NECESARIO Y/O CONVENIENTE, ATENDIENDO A LA NATURALEZA Y ESPECIALIDAD DE LOS TEMAS A TRATAR.**

(i) Para la acreditación de los requisitos de los perfiles del Equipo de Trabajo, tanto para la formación profesional como de postgrados, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se aceptan profesiones relacionadas en cada perfil sin interesar el énfasis que cada institución le dé a la profesión.
- Se aceptan las posibles combinaciones de profesiones allí relacionadas.

(ii) Se aceptarán cambios en el equipo de trabajo propuesto por el contratista y aprobado la Interventoría, únicamente si el nuevo profesional cumple con iguales o mejores calidades a las requeridas para el perfil correspondiente. En todo caso, el nuevo profesional deberá ser aprobado por la Interventoría, previa presentación de la documentación respectiva.

(iii) La Entidad se reserva el derecho a solicitar por escrito reemplazo motivado de profesionales que no se acoplen al equipo de trabajo o que sus condiciones técnicas, profesionales, gerenciales o resultados no satisfagan.

Nota 3: **DURANTE EL DESARROLLO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN NO SE EVALUARÁN LOS SOPORTES DE LOS PERFILES REQUERIDOS, POR LO QUE NO SE SOLICITARÁN COMO PARTE DE LOS DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LA PROPUESTA.**

b. Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para la consultoría, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
Certificado vigencia de la matrícula profesional	Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado. Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas.
	Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: • Cargo • Tiempo Laborado

	• Objeto u Objetivo del cargo • Contratante • Contacto
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.
OTRO	Certificado vigente de antecedentes de la profesión que se acredita.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

(i) Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

(ii) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

(iii) En el caso que la certificación aportada establezca que el profesional cumplió determinado rol en desarrollo de un contrato con una entidad pública en Colombia, se deberá anexar documento que establezca de manera clara tal condición. Por lo anterior, no serán admisibles certificaciones emanadas de un proponente y/o partícipe de un oferente plural (auto certificaciones), en la que se indique el desempeño de un profesional en un contrato celebrado con entidad pública en Colombia, sin que se aporte la documentación necesaria para establecer que el profesional fue admitido por la entidad contratante para ocupar el rol certificado.

(iv) Las hojas de vida y soportes del personal comprometido para el contrato serán aportadas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación. La Interventoría tendrá dos (2) días hábiles para la verificación de las hojas de vida; en caso de no cumplir, el contratista deberá allegar la(s) hojas de vida pendientes dentro de un (1) día hábil siguiente a la comunicación de la entidad. La aprobación de las hojas de vida se hará dentro de un (1) día hábil siguiente a la corrección de las hojas de vida.

(v) En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.

- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

(vi) El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor de la propuesta.

(vii) Se deben presentar las certificaciones correspondientes para validar la información, se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia de contratos efectuados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

(viii) Se aclara que para acreditar la experiencia especifica del Equipo de trabajo, no es indispensable que, dentro del título de los objetos de los contratos aportados, se incluya explícitamente las palabras que describen el objeto de este proceso, no obstante, sí es necesario como soporte que el contratista anexe información contractual que permita evidenciar claramente el cumplimiento de lo solicitado.

(ix) En caso de que las certificaciones adjuntadas no contengan la totalidad de la información aquí relacionada, el proponente podrá adjuntar documentos complementarios como: contratos, actas de liquidación, acta de recibo final entre otros, que demuestren la experiencia del profesional.

- El personal calificado será el que realice las actividades contratadas, y por lo tanto los informes deberán estar suscritos y avalados por los responsables de cada actividad funcional.
- Para documentos expedidos en el exterior, se deberá cumplir con lo dispuesto en el pliego de condiciones para estos casos.
- No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.
- El equipo de trabajo mínimo solicitado se requiere sin perjuicio de que el contratista disponga de un recurso humano adicional para la ejecución del contrato.

(x) En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.

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 del Formato No. 14 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.

Guía para la Elaboración de los Planes Maestros (Circular Reglamentaria 053 del 23 de diciembre de 2014, de la Aerocivil), Anexo 1. Factibilidad, Anexo 2 Componente financiero y Jurídico y el Anexo componente Integración BIM (ATB-EIR ANEXO TÉCNICO BIM).

La Actualización del Plan Maestro deberá elaborarse bajo los parámetros contenidos en el documento la Circular Reglamentaria 053 del 23 de diciembre de 2014, expedidas por la Aeronáutica Civil de

Colombia, Anexo 1 Factibilidad, Anexo 2 Componente financiero y Jurídico y el Anexo Integración BIM (ATB-EIR ANEXO TÉCNICO BIM). Los requerimientos descritos en dichos documentos son de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos.

10.4 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.4.1 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, entre otros criterios: (a) la experiencia del interesado y del equipo de trabajo y b) la formación académica del equipo de trabajo. La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

Criterio de ponderación	Puntaje
Experiencia Ponderable del Proponente	78,5
Apoyo a la Industria Nacional	20
Proponente con Personal con Discapacidad	1,0
Empresas y Emprendimiento mujeres y	0,25
Mipymes	0,25
TOTAL PUNTOS	100,0

Experiencia Ponderable del Proponente (78,5 puntos máximo)

Se le asignará el puntaje de acuerdo con la acreditación de los siguientes criterios

Tabla 33. Criterios de ponderación experiencia.

CONDICIONES	No. Contratos	PUNTUACIÓN
PROPONENTE QUE PRESENTE CONTRATOS ADICIONALES AL PRESENTADO COMO EXPERIENCIA ESPECIFICA, EN EL QUE SE CERTIFIQUE CONSULTORÍA O	UNO (1)	15 PUNTOS
	DOS (2)	30 PUNTOS

CONDICIONES	No. Contratos	PUNTUACIÓN
INTERVENTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE MODELOS DE TRANSPORTE QUE INCLUYA ESTUDIOS DE DEMANDA CON TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA, CON UN VALOR EQUIVALENTE AL MENOS AL 25% DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PRESENTE PROCESO.	TRES (3)	48,5 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO:		**48,5 PUNTOS**

CONDICIONES	No. PASAJEROS	PUNTUACIÓN
EL PROPONENTE QUE PRESENTE UN (1) CONTRATO ADICIONAL AL PRESENTADO COMO EXPERIENCIA ESPECIFICA, EN EL QUE SE CERTIFIQUE LA CONSULTORÍA O INTERVENTORÍA PARA LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS QUE HAYAN LLEGADO A MOVILIZAR:	DESDE 100.000 PASAJEROS Y HASTA 300.000 PASAJEROS	10 PUNTOS
	DESDE 301.000 PASAJEROS Y HASTA 600.000 PASAJEROS	20 PUNTOS
	MÁS DE 600.000 PASAJEROS	30 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO:		**30 PUNTOS**

Fuente: Elaboración propia.

NOTA 1: El contrato que el Proponente presente para la acreditación del presente numeral deberá ser diferente a los contratos con los que pretende acreditar la experiencia requerida en la experiencia general y especifica de requisitos habilitante.

NOTA 2: Para acreditar la experiencia ponderable el proponente deberá tener en cuenta las consideraciones señaladas para acreditar experiencia específica del requisito habilitante**.**

NOTA 3: A esta evaluación se le asigna un máximo de 78,50 puntos. El proponente que no presente los documentos requeridos para acreditar la experiencia adicional o las propuestas presentadas no cumplan las condiciones exigidas, serán evaluados con cero (0) puntos.

NOTA 4: Los documentos soporte para la acreditación de la experiencia ponderable deberán ser anexados por el proponente en su oferta y no serán susceptibles de modificación con posterioridad a la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección por ser factor de ponderación de las ofertas.

NOTA 5: En el evento en el cual el Proponente allegue con su oferta más de UN (1) contratos para acreditar la experiencia ponderable respecto a planes maestros aeroportuarios, el comité evaluador sólo tendrá en cuenta el primer contrato, de acuerdo con el orden en que se hayan relacionado en el

FORMATO 19C- EXPERIENCIA PONDERABLE DEL PROPONENTE.

NOTA 6: En caso de que la certificación incluya la elaboración de dos o más planes maestros en distintos aeropuertos, no se aceptará la sumatoria de los pasajeros de los aeropuertos involucrados en dicha Certificación para cumplir con el requisito.

NOTA 7: En caso de que la certificación incluya planes maestros de varios aeropuertos, solo se tendrá en cuenta el aeropuerto que cumpla con el requisito de número de pasajeros.

NOTA 8: Para efectos de acreditar el número de pasajeros movilizados por un aeropuerto u operaciones aéreas de éste, en caso de que dicha información no se encuentre en las certificaciones, acta de recibo final, acta de terminación o acta de liquidación, y el aeropuerto se encuentre ubicado fuera del territorio colombiano, el proponente deberá presentar la consulta de la página web de la Asociación Internacional de Aeropuertos, Airport Concil InternacionalACI, ww.aci- lac.aero, y/o consulta de la página web de la autoridad aeronáutica que rija en el lugar de ubicación del respectivo aeropuerto citando el link y la fecha de consulta.

10.4.2 Apoyo a la industria nacional (20 puntos máximo)

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por:

i) Promoción de 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

i. Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por La

AEROCIVIL para el desarrollo del contrato o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento del Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie el Formato 18B – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, La AEROCIVIL evaluará la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el **40% del personal** requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, el **40% del personal** requerido para el cumplimiento del contrato.

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

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
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

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.	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

ii. Acreditación por Servicios Nacionales o con Trato Nacional

La Entidad asignará hasta diez (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

a) Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
b) Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
c) Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie el Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de:

a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; **b)** los Estados en los cuales, si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional

ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o **c)** los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional 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 18A – 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.

En concordancia con la legislación mercantil y lo indicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, las sucursales de sociedades extranjeras legalmente establecidas en Colombia tendrán idéntico tratamiento que el de una sociedad extranjera.

iii. Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato **más del cuarenta por ciento (40%) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.**

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

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 18B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más de **cuarenta por ciento (40%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano**, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 18B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con

Trato Nacional.

El Formato 18B – 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 18B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 18B – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del literal (i) del presente documento ni por el regulado en este literal.

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

10.4.3 Vinculación de personas con discapacidad (1 Punto).

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

Para esto deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificara el número total de trabajadores vinculados a la plata de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señala en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará un punto a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

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

Nota 1. Si la oferta es presentada por un oferente plural (consorcio o unión temporal), se 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 la respectiva contratación.

Nota 2. El proponente podrá allegar la certificación relacionada en el numeral 1 en el "Formato 22 Vinculación de Personas en Condición de Discapacidad" dispuesto por la entidad o en un formato diferente, no obstante, deberá contener la información mínima exigida por el Decreto 392 de 2018.

10.4.4 MiPymes (0.25 puntos).

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

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

10.4.5 Emprendimientos y Empresas de Mujeres (0,25 puntos).

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 24 – 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 MiPymes.

10.4.6 Reducción de Puntaje por Incumplimiento de Contratos

En los términos señalados en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la Aerocivil reducirá durante la evaluación de las ofertas el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el presente complemento del pliego de condiciones 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 la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

La reducción de puntaje por incumplimiento también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación señalada en el párrafo anterior. La reducción de puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas no se encuentren en firme o sean objeto de medios de control jurisdiccional con admisión de demanda a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011, o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020, que establece la consulta y análisis de las anotaciones vigentes que presenten las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas. Adicional a lo anterior, la Secretaría Distrital de Hacienda consultará la información de multas o sanciones impuestas a los proponentes en el RUP, o en el reporte mensual del Registro Único Empresarial – RUE.

Nota: La reducción del puntaje al momento de evaluar las ofertas se realizará a los oferentes que consultadas bases públicas, así como registren en el RUP multas o clausula penal en el último año a la fecha de presentación de la oferta; esta reducción también aplicará si existe acto administrativo sancionatorio en firme así este necesariamente no se encuentre reportado en el RUP o RUES

10.4.7 Factor técnico de calidad

NO APLICA

11. ACUERDOS COMERCIALES

https://colombiacompra.gov.co/compradores/acuerdos-comerciales-y-trato-nacional-por-reciprocidad.

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
- 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	SI	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
México		SI	SI	NO		SI
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO		SI
	Salvador	SI	SI	NO		SI
	Honduras	SI	SI	NO		SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	SI	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	SI	SI	45	NO
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	SI	SI	44	NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	SI	SI	44	NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal,	SI	SI	SI	44	NO

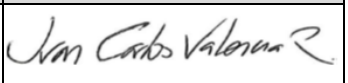
	Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia					
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú	SI	SI	NO		SI
Corea		SI	SI	SI	45	NO
Israel		SI	SI		44,45	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	44	NO

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.

12. INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	X	Especialista Aeronáutico	Juan Carlos Valencia Riveros Coordinador Grupo Planificación Aeronáutica
Apoyo a la supervisión	X	Auxiliar Aeronáutico Profesional Aeronáutico Contratista Contratista	Liz Milena Sánchez Pacheco Sonia Elsa Villabona
Interventoría	N/A	N/A	N/A

	NOMBRE Y CARGO	**ÁREA EJECUTORA**	**FIRMA**
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	Juan Carlos Valencia Riveros	Grupo Planificación Aeronáutica	
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (2)	Liz Milena Sánchez P.	Grupo Planificación Aeronáutica	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	Edgar Iván Cano Monroy	Oficina Gestión de Proyectos	