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]

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"* 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".*

La Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (en adelante AEROCIVIL), como entidad adscrita al Ministerio de Transporte de Colombia, tiene la responsabilidad de la regulación, vigilancia y administración de la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria del país.

Así mismo, la AEROCIVIL según 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 RAC, dentro de las funciones de la Entidad y 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*

[1] https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653

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 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 con lo anterior el artículo 12.1 de la Resolución No. 00562 del 22 de marzo de 2023 de la Aerocivil, 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"

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "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 aeroportuario:

- 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.

Como resultado del enfoque estratégico del Gobierno Nacional y del potencial económico y turístico que tienen los departamentos de Boyacá y Caquetá, en el Centro y Sur de Colombia, se han identificado los requerimientos necesarios para tomar acciones estratégicas que potencien y aumenten la competitividad y productividad del país, basados 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 aeroportuario y aeronáutico internacional.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta que la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil - Aerocivil, es la autoridad aeronáutica del Ministerio de Transporte de Colombia que tiene la responsabilidad de la gestión, regulación de los aeropuertos del país y de la infraestructura aeronáutica, lo cual incluye la planificación aeroportuaria, incluso cuando las infraestructura aeroportuarias sean administradas y/u operadas por el sector privado, y entendiendo la competencia de la Aerocivil a través del Grupo de Planificación Aeronáutica para realizar la elaboración, revisión, ajuste y actualización de los Planes Maestros Aeroportuarios y de los Esquemas de Planificación Aeroportuaria, en línea con lo requerido en el Reglamentos Aeronáuticos de Colombia - RAC, se identificó la necesidad de ***realizar la consultoría para la Actualización del Plan Maestro Aeroportuario (PMA) del Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes en Florencia, Caquetá (SKFL) y para la elaboración del Esquema de Planificación Aeroportuaria (EPA) del Aeropuerto Juan José Rondón en Paipa, Boyacá (SKPA)***, en cumplimiento de la Circular Reglamentaria 053 del 23 de diciembre de 2014 de la Aerocivil, "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 aeronáutica, 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, estableciendo estrategias para el desarrollo de la infraestructura y de los servicios aeroportuarios, enfocados en condiciones de conectividad, competitividad e intermodalidad, de acuerdo con los siguientes objetivos:

- Determinación de las características de los componentes técnicos de todas las áreas del aeropuerto:

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.

- Optimizar la gestión del flujo de las aeronaves en las fases de gestión de operación: (rodaje, áreas de espera y plataformas).
- Estructuración de las 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.
- Armonización entre las autoridades aeronáuticas, los entes nacionales, regionales, locales y los interesados, para el desarrollo del aeropuerto en lo económico, social, cooperativo y de beneficio común para la Región.

La elaboración del esquema de Planificación Aeroportuaria del aeropuerto Juan José Rondón de Paipa y la actualización del Plan Maestro Aeroportuario del Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes de Florencia, objeto del presente proceso, determinará las necesidades de infraestructura física, tecnológica y servicios requeridos para atender de manera eficiente la demanda actual y la proyectada en un horizonte de planificación de 30 años, de acuerdo con los análisis y proyecciones efectuadas con los estudios realizados, garantizando el desarrollo ordenado y armónico del aeropuerto enmarcado en los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, pertinencia, capacidad, conectividad, movilidad, competitividad y cumplimiento normativo en el lado aire, lado tierra y servicios complementarios; el Plan Maestro Aeroportuario y esquema de planificación aeroportuaria determinará las volumetrías de las áreas, los elementos arquitectónicos y constructivos para las diferentes infraestructuras propuestas, desarrollos urbanos y conectividad intermodal, para alcanzar su máxima expansión previsible, adecuándolos a las necesidades presentes y futuras. Se considerará también la superficie limitadora de obstáculos de los aeropuertos y desarrollar una propuesta de conectividad con el área de influencia, con los corredores logísticos multimodales de la región, articulándose con el Plan Nacional de Desarrollo, Planes de Desarrollo, CONPES y normas legales aplicables.

Con la actualización del Plan Maestro del Aeropuerto en Florencia y del Esquema de Planificación del Aeropuerto en Paipa, se identifican los siguientes beneficios:

- Mejorar la infraestructura correspondiente al lado aire incrementando la capacidad del transporte aéreo de carga y pasajeros.
- Mejorar la interconectividad con otros países del mundo.
- Aumento de la capacidad de carga paga del aeropuerto y de las aeronaves que operan en los aeropuertos.
- Avanzar en el proceso de certificación aeronáutica de los aeropuertos, en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.
- Incentivar el turismo en la región.
- Contribuir con la construcción de una paz estable y duradera que permitirá potenciar el desarrollo económico de una manera más equitativa y socialmente sostenible.
- Identificar las infraestructuras logísticas especializadas ILES en el aeropuerto y sus alrededores.
- Propender por mejorar la conectividad del aeropuerto con el entorno para la eficiencia logística conforme con lo establecido en el CONPES 3982 “Política Nacional Logística”.
- Analizar en el marco del plan maestro lo establecido en el CONPES 4058 “Política pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática” **Acción:** 2.3 Incluir en la actualización y/o elaboración de nuevos Planes Maestros Aeroportuarios los lineamientos para la gestión del riesgo de desastres por los fenómenos asociados a la Variabilidad Climática a partir de los planes de gestión del riesgo de desastres de los aeropuertos.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta las condiciones actuales y futuras y el potencial proyectado, en lo económico, lo social, lo ambiental, lo productivo, lo tecnológico y lo turístico, del sector aeronáutico y de las regiones en el área de

influencia de los aeropuertos mencionados, que conllevan a la actualización de la condiciones de la demanda de servicios aeroportuarios y del tráfico aéreo, con el fin de mejorar la prestación de los servicios de las infraestructuras aeroportuarias y de los servicios a la navegación aérea para garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad operacional del orden nacional e internacional, brindando condiciones óptimas de seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio en los aeropuertos, en condiciones de adaptación a un entorno en constante cambio, para atender a las necesidades y requerimientos de la comunidad, los pasajeros, las aerolíneas y las regulaciones aplicables, desde la AEROCIVIL se identificó la pertinencia de desarrollar el proceso para la contratación de una figura natural o jurídica mediante convocatoria pública, para ejecutar con un equipo profesional idóneo y especializado, el objeto correspondiente con Realizar la Consultoría para la Actualización del Plan Maestro Aeroportuario (PMA) del Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes en Florencia, Caquetá (SKFL) y para la elaboración del Esquema de Planificación Aeroportuaria (EPA) del Aeropuerto Juan José Rondón en Paipa, Boyacá (SKPA), dentro del marco normativo aplicable, de acuerdo con lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia y 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”.

La consultoría permitirá que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, tenga elementos de referencia, para mejorar en periodos de corto, mediano y largo plazo las infraestructuras, los niveles de servicio, la capacidad operacional y la conectividad aérea integrada con los diferentes modos de transporte, situación que se verá reflejada en el fortalecimiento de la competitividad, la sostenibilidad y la economía de las regiones y del país, mediante el transporte aéreo civil, turístico, comercial y de carga, conectando a las regiones y las zonas más apartadas, basados en los análisis, resultados y recomendaciones de los estudios desarrollados para instrumentos de planificación aeronáutica contratados.

En este sentido, se adelantaron los trámites para la solicitud de vigencias futuras, para garantizar los recursos para la consultoría que desarrolle los documentos de planificación de los aeropuertos anteriormente mencionados, vigencias solicitadas mediante SIIF No. 3224 el 15 de mayo del 2024, y que fueron autorizadas mediante oficio con radicado No. 2-2024-055394 del 17 de octubre de 2024, por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

· Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes, en Florencia, Caquetá



Fuente: Google Earth



Fuente: https://www.skyscrapercity.com/threads/%F0%9F%9B%AB-florencia-aeropuerto-gustavo-artunduaga-paredes-skfl-fla.850002/page-197 .
Fotografía: Harold Buitrago.

El **Aeropuerto Nacional Gustavo Artunduaga Paredes,** identificado con Códigos IATA: **FLA**, y OACI: **SKFL,** es un terminal aéreo colombiano de carácter público gestionado por la Aeronáutica Civil, ubicado a 3 kilómetros al sureste de la ciudad de Florencia, Caquetá. Cuenta con dos salas de espera que son: La sala familia Turbay Cote y la Jaime llano Toro qué es una réplica de la sala de espera del aeropuerto Matecaña de la ciudad de Pereira. Inaugurado en 1952, debe su nombre a uno de los pioneros de la aviación colombiana, el Capitán Gustavo Artunduaga Paredes. Es el aeropuerto más importante de todo el departamento del Caquetá y en él se llevan a cabo operaciones comerciales regulares de carga y pasajeros a través de las aerolíneas, Clic Air y la estatal Satena, así como vuelos militares, de policía y aviación general.

Cuenta con el Plan Maestro Aeroportuario con la Resolución de Aprobación No 05956 del 27 de octubre de 2009, y requiere actualización, por vencimiento del tiempo de vigencia en el año 2022, de acuerdo con los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Localización y acceso

El aeropuerto se encuentra localizado entre los corregimientos de San Martín y Venecia, en el sitio conocido como vereda Capitolio, sobre la vía que comunica a la ciudad de Florencia con el municipio de La Montañita. Para llegar a él se dispone del servicio de taxi desde el perímetro urbano de la ciudad, además de varias rutas de autobús que le comunican con los barrios periféricos del suroriente y el centro de Florencia. Adicionalmente, algunos hoteles disponen de servicios de transferencia aeropuerto—hotel—aeropuerto bajo demanda.

Lado tierra

El terminal de pasajeros cuenta con toda la infraestructura necesaria para la atención al pasajero, incluyendo mostradores de facturación con capacidad para albergar diversas aerolíneas, nueve locales comerciales, dos restaurantes, dos sala de embarque con capacidad para 228 pasajeros, sala de desembarque con su respectiva banda de equipaje, seis baterías de baños, escáner de rayos X, detectores de metales, aire acondicionado, altavoces, bodega de carga, capilla, facilidades para

oficinas administrativas y para los cuerpos de seguridad, servicios de sanidad con ambulancia permanente y estacionamientos de automóviles.

Lado aire

El aeropuerto cuenta con una pista de aterrizaje en asfalto de 1500 metros —4921 pies— de longitud con dirección 12/30, una plataforma de 3000 m² con seis posiciones de parqueo para aviación general, cuatro posiciones para aviación comercial de pasajeros y cuatro posiciones para helicópteros, así como tres calles de rodaje —*alfa*, *bravo* y *charlie*— que comunican a la plataforma con la sección sur de la pista. La torre de control tiene 27 metros de altura, distribuidos en nueve niveles.[4] También está equipado con un cuartel de bomberos de tres niveles provisto de dos máquinas para la atención de emergencias. Además, cuenta con infraestructura para abastecimiento de combustible Jet A-1 y para atender aeronavegación nocturna hasta las 20:00 (UTC-5).

Historia

Los vuelos al Caquetá y a Florencia iniciaron en la década de 1930 en hidroaviones pilotados por el capitán Camilo Daza, durante la guerra colombo-peruana de 1932. En ese entonces, las aeronaves aterrizaban en una recta del río Orteguaza ubicada en la finca «El Tambor» de Florencia. Por los mismos años, Manuel Cadavid, comisario especial del Caquetá, ordenó la construcción de una improvisada pista en la finca «Corinto» ubicada en la vereda Capitolio del municipio de Florencia, con el ánimo de permitir el aterrizaje de un avión comandado por el teniente Enrique Santamaría Mancini, quien llevaba como pasajera a la señora Leonor de Cadavid, esposa del comisario. El 5 de abril de 1932 el Concejo Municipal de Florencia aprobó rendir un homenaje al teniente Santamaría por haber sido el primer aviador comercial en ingresar al territorio.

La construcción de un campo formal de aterrizaje en Florencia inició casi veinte años después, cuando fue ordenada por la Resolución 153 de 1950 expedida por la Intendencia del Caquetá. Luego de casi dos años de trabajo y de contar con la asistencia técnica de la Aerocivil y de Avianca, el aeropuerto fue inaugurado en 1952 por parte del alcalde de Florencia Gustavo Hernández Riberos, bautizándolo originalmente con el nombre de **Aeródromo Luis Ignacio Andrade**.

Posteriormente fue renombrado a **Aeropuerto Capitolio**, por ser este el nombre del lugar donde fue emplazado. En los años 1990, el nombre del aeropuerto nuevamente cambió al actual, como homenaje al Capitán Gustavo Artunduaga Paredes, pionero de la aviación que en sus años de retiro se dedicó a explorar rutas aéreas por el departamento del Caquetá, y por su labor en el proceso de colonización dirigida en esta región de Colombia impulsada por el extinto INCORA.

La pista del aeropuerto fue pavimentada en su totalidad y ampliada hasta obtener su longitud actual de 1500 metros durante el gobierno del presidente Alfonso López Michelsen, a principios de los años 1970. En 2006 fue puesto en funcionamiento el sistema de iluminación de la pista, lo cual permitió el inicio de operaciones nocturnas regulares.[1]
Por otro lado, en febrero de 2008 el Aeropuerto Gustavo Artunduaga fue designado como una de las 13 bases estratégicas para operar el Servicio de Transporte Aéreo Medicalizado, quedando habilitado para recibir y despachar aeronaves dotadas con unidades de cuidados intensivos. La concesión fue entregada por el Estado Colombiano a la empresa Servicios Aéreos Panamericanos Ltda —Sarpa—, en quien recae la responsabilidad de ofrecer vuelos de urgencias, brigadas de salud, atención de accidentes de tránsito y atención de desastres en la jurisdicción.

Durante el primer trimestre de 2011, la aerolínea Satena anunció la ruta Cali—Florencia—Cali, prevista para iniciar el 1 de abril. Sin embargo, el itinerario fue en principio aplazado y posteriormente cancelado de manera definitiva antes de iniciar operaciones, debido a la poca acogida que entre el público tuvo esta ruta. Por el contrario, la aerolínea decidió incrementar

la frecuencia de sus operaciones en la ruta Bogotá—Florencia—Bogotá, de siete a diez vuelos semanales. Posteriormente, la aerolínea Aires —hoy LAN Colombia— cesó sus operaciones en el aeropuerto Gustavo Artunduaga desde el 16 de julio de 2011, realizadas mediante aeronaves tipo Bombardier Dash 8-200. Como consecuencia, Satena incrementó nuevamente sus frecuencias en la ruta Bogotá—Florencia—Bogotá de diez a doce vuelos semanales y Avianca solicitó autorización a la Aerocivil para retomar la misma ruta inicialmente con 7 frecuencias a la semana, la que empezó a operar a partir del 23 de enero de 2012. Por su parte, la aerolínea EasyFly también solicitó al Grupo Evaluador de Proyectos Aerocomerciales de la Aerocivil, en su reunión del 24 de septiembre de 2012, autorización para operar la ruta desde la capital de la República en siete frecuencias semanales. Entre tanto, el 18 de noviembre de 2014 Satena inició operaciones regulares desde Florencia hacia los aeropuertos de San Vicente del Caguán, Puerto Asís, Puerto Leguízamo, Araracuara, La Chorrera y Leticia, servicio prestado en uno de los Harbin Y-12 recibidos por la aerolínea como donación del gobierno chino. En junio de 2018, ante la afectación por derrumbes en la carretera Florencia-Suaza, la aerolínea EasyFly fue autorizada por la Aeronáutica Civil para cubrir de manera temporal la ruta entre Florencia y Bogotá utilizando equipos ATR42-500 y ATR42-600, según lo establecido en la resolución 4582 del 2013 que le permite a las aerolíneas efectuar vuelos en zonas afectadas. El Aeropuerto de Florencia se empezó a construir en enero de 1947. El servicio aéreo del Caquetá se inauguró oficialmente 1952. Lleva el nombre del Capitán Gustavo Artunduaga, quien fue un gran impulsador de la aviación en el Caquetá. Después de unas hazañas de audaces pilotos de esta región, se organizó la navegación aérea. De acuerdo con el Plan Maestro Aeroportuario del año 2009, las proyecciones de demanda se previeron, como lo muestra la siguiente gráfica:



Fuente: Plan Maestro del Aeropuerto de Florencia. 2009. UAEAC.
https://www.aerocivil.gov.co/aeropuertos/PublishingImages/Pages/Gustavo-Artunduaga-Paredes/Plan%20Maestro%201.pdf

- **Aeropuerto Juan José Rondón, en Paipa, Boyacá**



Fuente: Google Earth



Fuente: https://www.aerocivil.gov.co/aeropuertos/Pages/juan-jose-rondon.aspx

El **Aeropuerto Juan José Rondón** con códigos, IATA: **RON**, y OACI: **SKPA,** es un aeropuerto comercial ubicado en el Altiplano Cundiboyacense que sirve a la provincia del Tundama, Tunja y en general al centro del departamento de Boyacá, Colombia. Se encuentra ubicado en el municipio de Paipa, en la vía que conduce al monumento del Pantano de Vargas. Es administrado por la Aeronáutica Civil de Colombia.

Historia

El aeropuerto fue nombrado en honor al coronel Juan José Rondón quien fue un coronel venezolano y participó en las batallas de independencia de Colombia y Venezuela. Destacado por vencer en la Batalla del Pantano de Vargas en cercanías de la ciudad de Paipa. El 31 de julio de 2017 comenzó a operar la aerolínea AeroBoyacá con una ruta con destino al Aeropuerto Internacional El Dorado de la ciudad de Bogotá.

El 9 de abril de 2022, la aerolínea "EasyFly" realizó un vuelo de comprobación de procedimiento para conectar a Boyacá con ciudades como Bucaramanga y Medellín (OH). Con el plan de expansión anunciado por "EasyFly", el 16 de mayo de 2022 la aerolínea dio el visto bueno para iniciar sus operaciones comerciales en el aeropuerto Juan José Rondón desde el 22 de junio de 2022 con rutas aprobadas a Bucaramanga, con dos frecuencias semanales (jueves y domingo), a partir del 23 de junio y Medellín (EOH) con tres frecuencias semanales (lunes, miércoles y viernes), a partir del 22 de junio. La ruta a Bucaramanga fue suspendida por baja demanda de pasajeros, a partir del 1 de octubre la ruta a Medellín (EOH) se presta con un vuelo diario.

El aeropuerto Juan José Rondón, no cuenta con ningún instrumento de planificación y, por lo tanto, requiere Esquema de Planificación Aeroportuaria.

2. OBJETO

REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL ATO SKFL Y ELABORACIÓN DEL EPA DEL ATO DE SKPA A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE BOYACÁ

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

De acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), el presente Proceso de Contratación está codificado en el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 1. Clasificación códigos UNSPSC

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

Fuente: Elaboración propia.

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

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	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	**X**
Obra pública		
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

NO APLICA.

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

NO APLICA.

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

NO APLICA.

4.2.2 GESTIÓN DE LICENCIAS, APROBACIONES, PERMISOS O AUTORIZACIONES

Una vez efectuada la socialización final del documento Plan Maestro establecida en la ETAPA IV, el contratista deberá 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

De acuerdo con la estructura propuesta en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente, el Grupo de Planificación Aeronáutica de la Oficina de Gestión de Proyectos de la Aeronáutica Civil, con el fin de determinar las condiciones de mercado, para los servicios de Consultoría de Planificación y de Estudios y Diseños a nivel de factibilidad, de acuerdo con la necesidad, la oferta de empresas consultoras 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, desarrolló para el presente proceso, lo enunciado a continuación:

A. Aspectos generales del mercado.
B. Comportamiento del gasto histórico.
C. Estudio de la oferta.
D. Estudio de mercado.

El objeto del presente proceso contempla **la actualización del Plan Maestro Aeroportuario del Aeropuerto de Florencia, Caquetá y la elaboración del Esquema de Planificación Aeroportuaria del Aeropuerto de Paipa, Boyacá,** razón por la cual estos aeropuertos deberán ser analizados en sus variables de infraestructura, demanda y oferta, evaluando sus características y el servicio que brindará a la red aeroportuaria y a la región correspondiente, identificando las necesidades de inversión en infraestructura para satisfacer la demanda de los servicios aeroportuarios proyectados en un horizonte no inferior a 30 años, teniendo como fin la conectividad de las regiones con el resto del país, y el aprovechamiento del potencial económico y social.

Objetivos Específicos de la consultoría

- 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 de los aeropuertos 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 Plan Maestro o Esquema de Planificación propuesto.
- Realizar los estudios ambientales que soporten la viabilidad del PMA y/o el instrumento ambiental identificado necesario para la ejecución de obras civiles.
- Realizar el estudio social que soporte la viabilidad del Plan Maestro y realizar gestiones sociales, además de las socializaciones del Plan Maestro a los entes gubernamentales y comunidad.
- Realizar estudio de costos del Plan Maestro o Esquema de Planificación en sus fases de desarrollo.
- Realizar los estudios y diseños a nivel de factibilidad del primer horizonte de planificación PAL 1.
- Implementar la metodología BIM en la realización de los productos y entregables de la consultoría, de acuerdo a las obligaciones inherentes al contrato y alcances establecidos en el Formato 8 Especificaciones Técnicas y el ATB-EIR Anexo Técnico BIM.
- Realizar todos los entregables y obligaciones inherentes al contrato y alcances establecidos en el Formato 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, 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 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 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

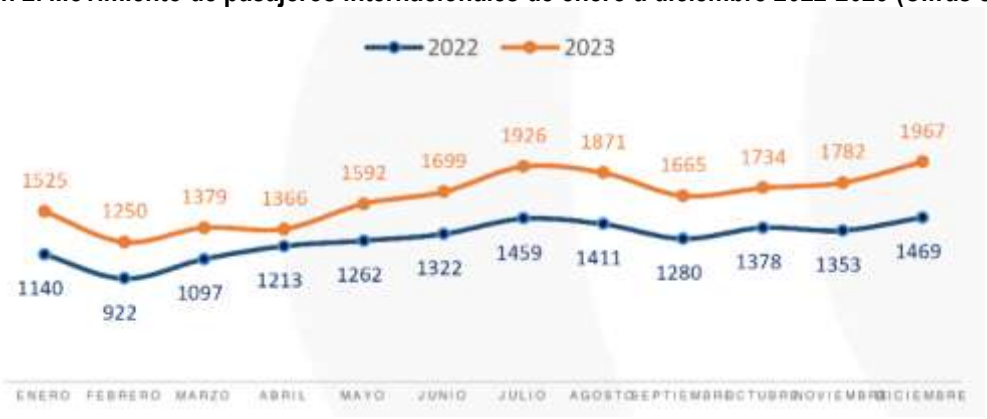
A continuación, se presentan las gráficas en las que se observa el movimiento mensual de los pasajeros durante los años 2022 y 2023:

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



Fuente: Aerocivil

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



Fuente: Aerocivil

lustración 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 significan 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 de 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 el Aeropuerto Nacional Gustavo Artunduaga Paredes en Florencia, Caquetá, y en el Aeropuerto Juan José Rondón, en Paipa, Boyacá, y por lo tanto en lo que respecta a la inversión a ejecutar para los próximos años, por lo cual se realiza este estudio del sector, que busca 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.

Para el logro de estos ejes estratégicos propuestos en el plan 2030, la AEROCIVIL realizará la Actualización del Plan Maestro del Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes en Florencia, Caquetá y del Esquema de Planificación del Aeropuerto Juan José Rondón, en Paipa, Boyacá, 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, identificada como fase de Inversión del respetivo Instrumento de Planificación Aeroportuaria, 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, y la eficiencia de la infraestructura a desarrollar enmarcada en la sostenibilidad ambiental, con lo cual se pretende cumplir la visión 2030: Movilizar 100 millones de pasajeros y duplicar el transporte de carga del año 2018.

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

Con el presente contrato se plantea: **"REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL ATO SKFL Y ELABORACIÓN DEL EPA DEL ATO DE SKPA A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE BOYACÁ"**

Por otra parte, la interventoría integral realizará el control y seguimiento de las obras con calidad y eficiencia, enmarcada en los términos (jurídicos, técnicos, administrativo, ambiental, social, predial y financieros). Quien asegurará el proceso de actualización del plan maestro aeroportuario para se lleve a cabo de acuerdo con los términos del contrato, los estándares de calidad establecidos y las normativas aplicables. Esto implica que estarán supervisadas y controladas 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 ECONOMICOS:

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.

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 Transporte
- Instituto Nacional de Vías-INVIAS
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones Autónomas Regionales
- Departamento Nacional de Planeación
- Auditoría General de la República
- Contraloría General de la República

Por parte de la Sociedad Civil:

- Empresas dedicadas a la auditoria, consultoría e interventoría
- Usuarios

Gremios y asociaciones:

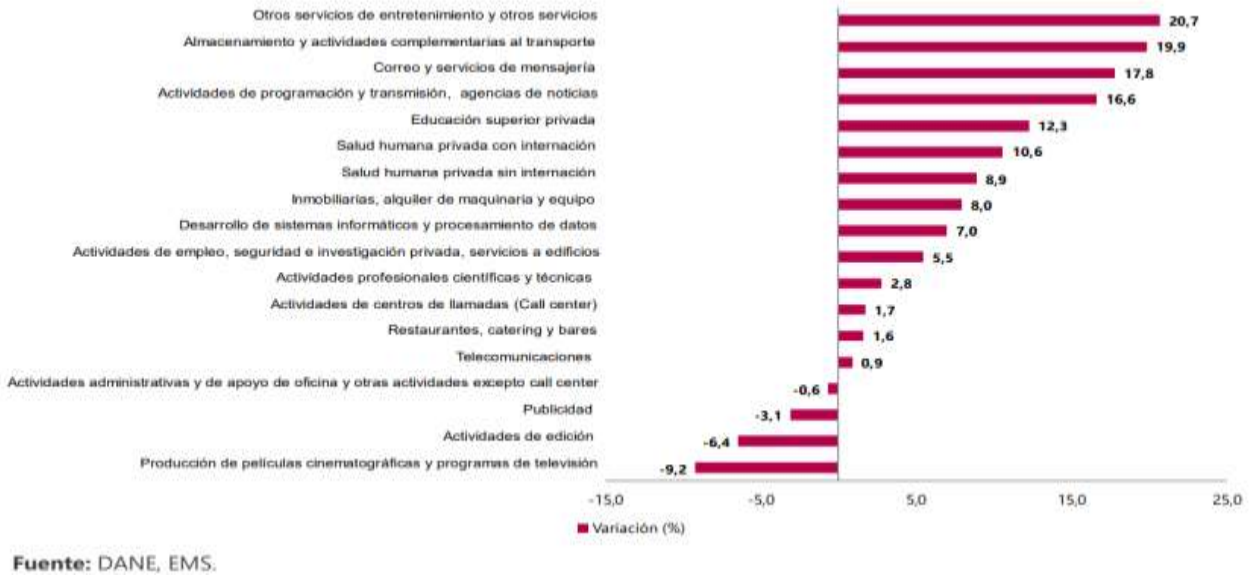
- Cámaras de Comercios

- CAMACOL
- FEDESARROLLO
- Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
- Sociedad Colombiana de Consultoría
- Sociedad Colombiana de Ingenieros
- 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 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios, Total nacional, Julio 2024p/Julio 2023.



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 2. 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 3. 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 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 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 5. 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.

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

Tabla 6. 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 peliculas 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 2024 pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr.

Gráfica 2. Producto Interno Bruto



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
prpreliminar
pprovisional

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 7. 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.

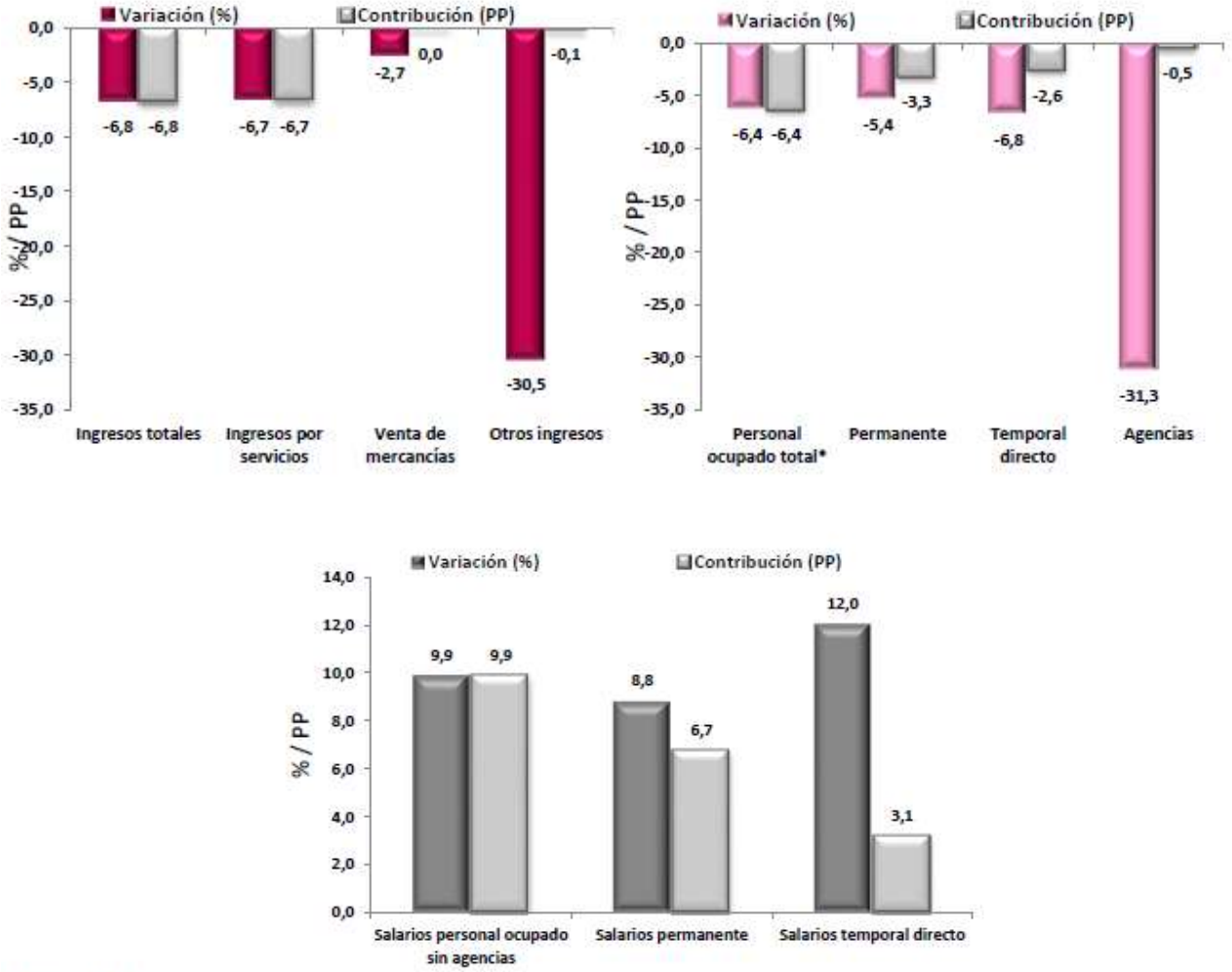
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

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 3. 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 4. IPC Variaciones, Total Nacional, agosto 2023 – 2024.



Fuente: Boletín Técnico IPC-DANE.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

Tabla 8. 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%).v

Tabla 9. 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 de la Actualización del Plan Maestro Aeroportuario y del Esquema de Planificación Aeroportuario de los Aeropuertos que son objeto de esta consultoría, contemplan dentro de sus objetivos adaptar el aeropuerto al entorno económico del sector aeronáutico y al cumplimiento de estándares y tratados internacionales, con el propósito de incentivar la competencia en el mercado nacional.

Se propende por configurar la infraestructura necesaria con condiciones óptimas para viabilizar la entrada de nuevos operadores, considerando la evolución del mercado aéreo, el comportamiento de los indicadores financieros de la industria, los niveles de ocupación y la concentración del mercado, la generación de valor agregado, el incremento de la capacidad y de los niveles de servicio, una mejor gestión del cobro del servicio de la navegación aérea en pro del aumento de los ingresos generados por las operaciones, mejores servicios de protección al vuelo nacional e internacional, mejores condiciones de ayudas meteorológicas, mejor gestión para la autorización de obstáculos, entre otros.

Con la ejecución del objeto del presente proceso, se harán los análisis y se definirán estrategias y recomendaciones que propendan por el desarrollo económico de la región, que conlleven a las mejores condiciones de las actividades económicas, del turismo, la producción, el comercio y de competitividad, teniendo en cuenta que los aeropuertos son generadores de empleos, son prestadores de servicios y configuran un ecosistema productivo con áreas de actividad comercial, empresarial, industrial, logística y de distribución mercantil.

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 ante 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, en la Aeronáutica Civil se 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.

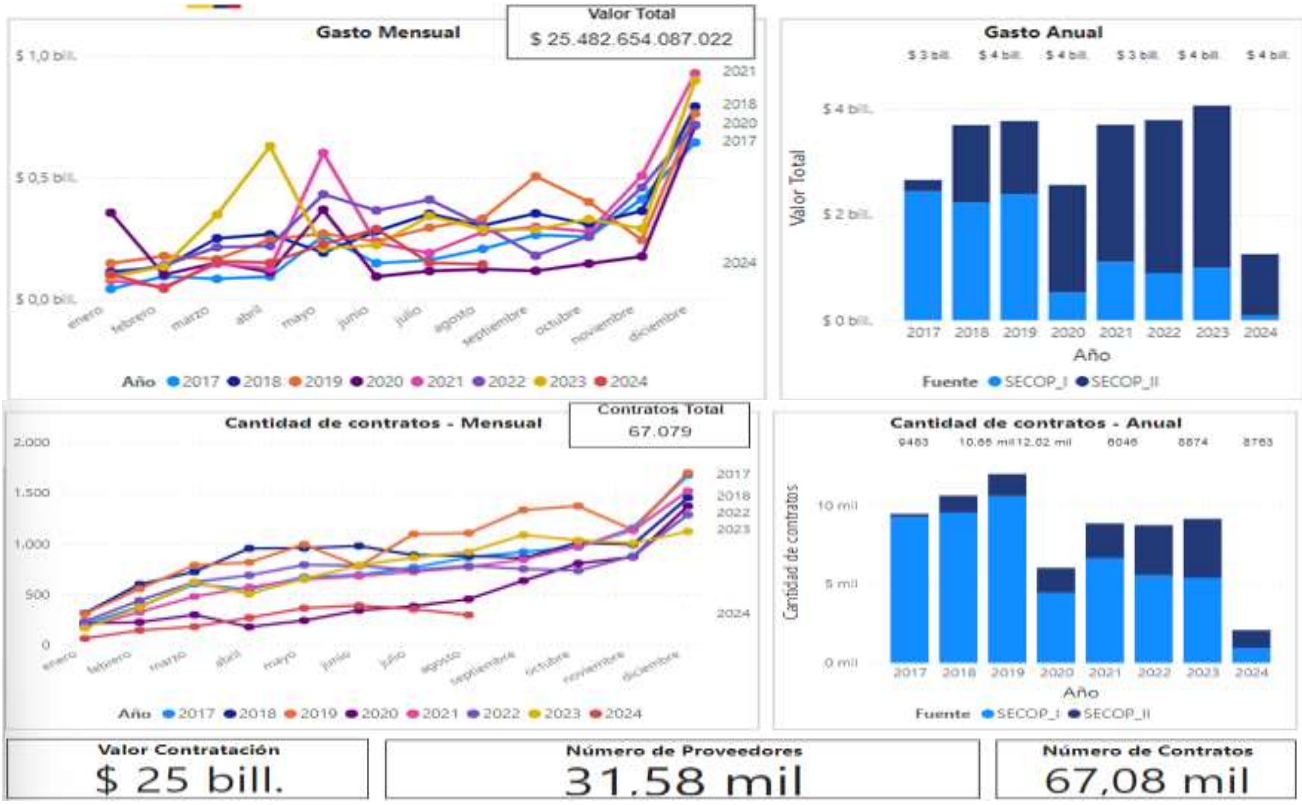
Cuando la entidad tiene requerimientos orientados hacia contratos de consultoría y no relacionados con la ejecución de obras, es crucial considerar los códigos específicos que corresponden a esos tipos de contrato.



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

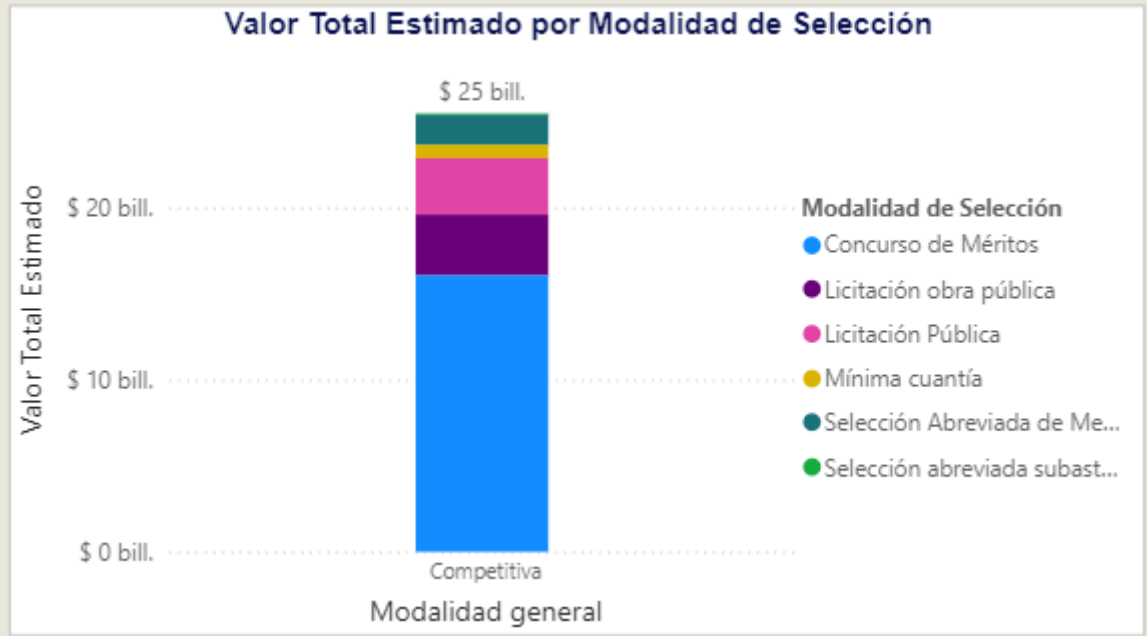
Realizada la consulta en el Modelos Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente referente de los Segmentos/Familia/Clase de códigos UNSPSC 801015, 801016, 801216, 811015, 811022 y 811023 relacionados con actividades de Servicios Profesionales en lo que respecta a consultorías e interventorías, se puede observar que en el mercado nacional por parte del sector público se adelantaron procesos competitivos 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 a través de procesos competitivos, se realizan principalmente mediante procesos de selección en modalidad de contratación de concurso de méritos o de licitación de obra pública.

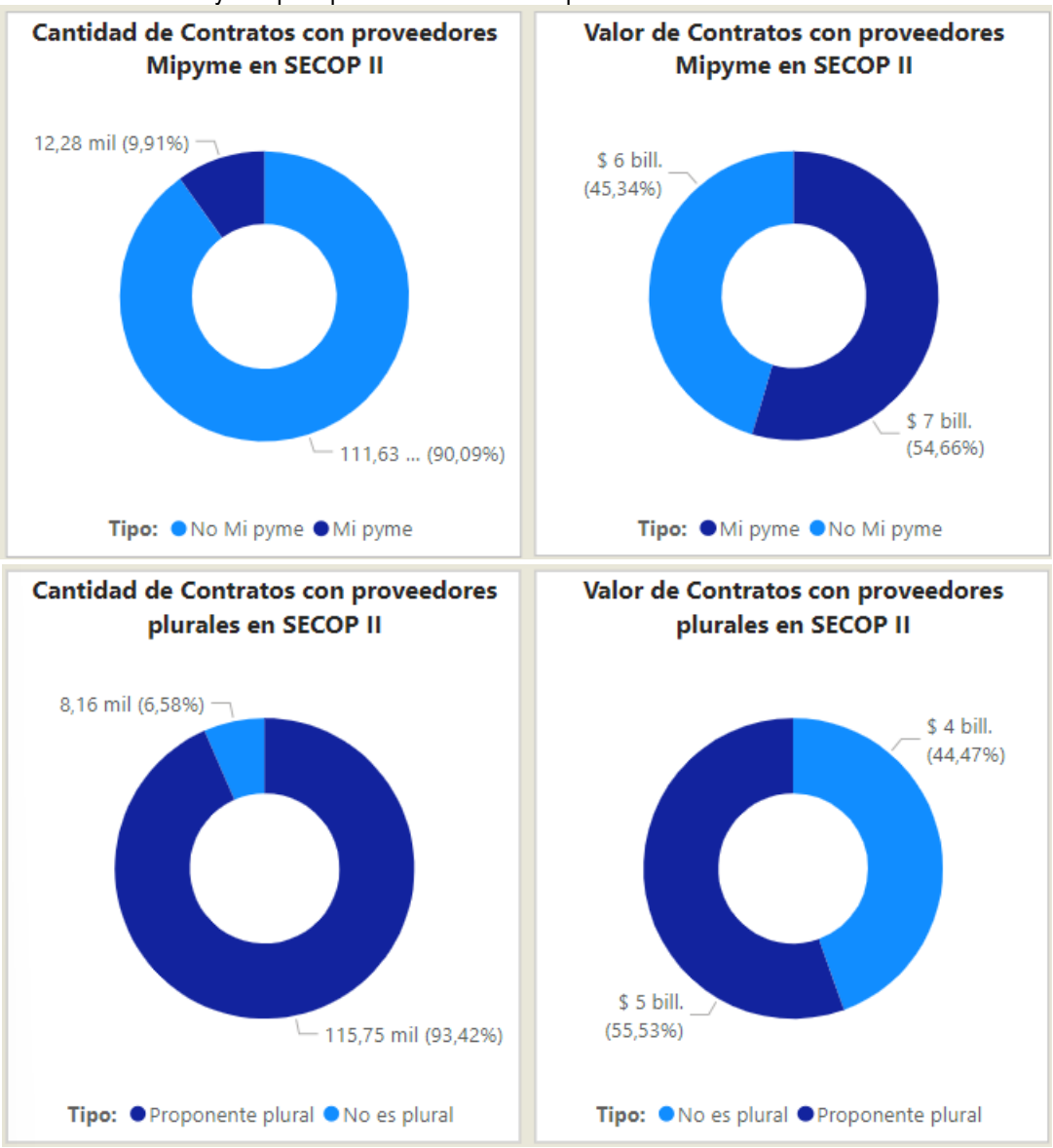
Es importante señalar que la descripción de estas actividades es global y puede abarcar una amplia gama actividades profesionales y técnicas, razón por la cual esta información no es exclusiva de interventorías o consultorías, si no puede relacionarse con actividades diversas, incluso con procesos de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

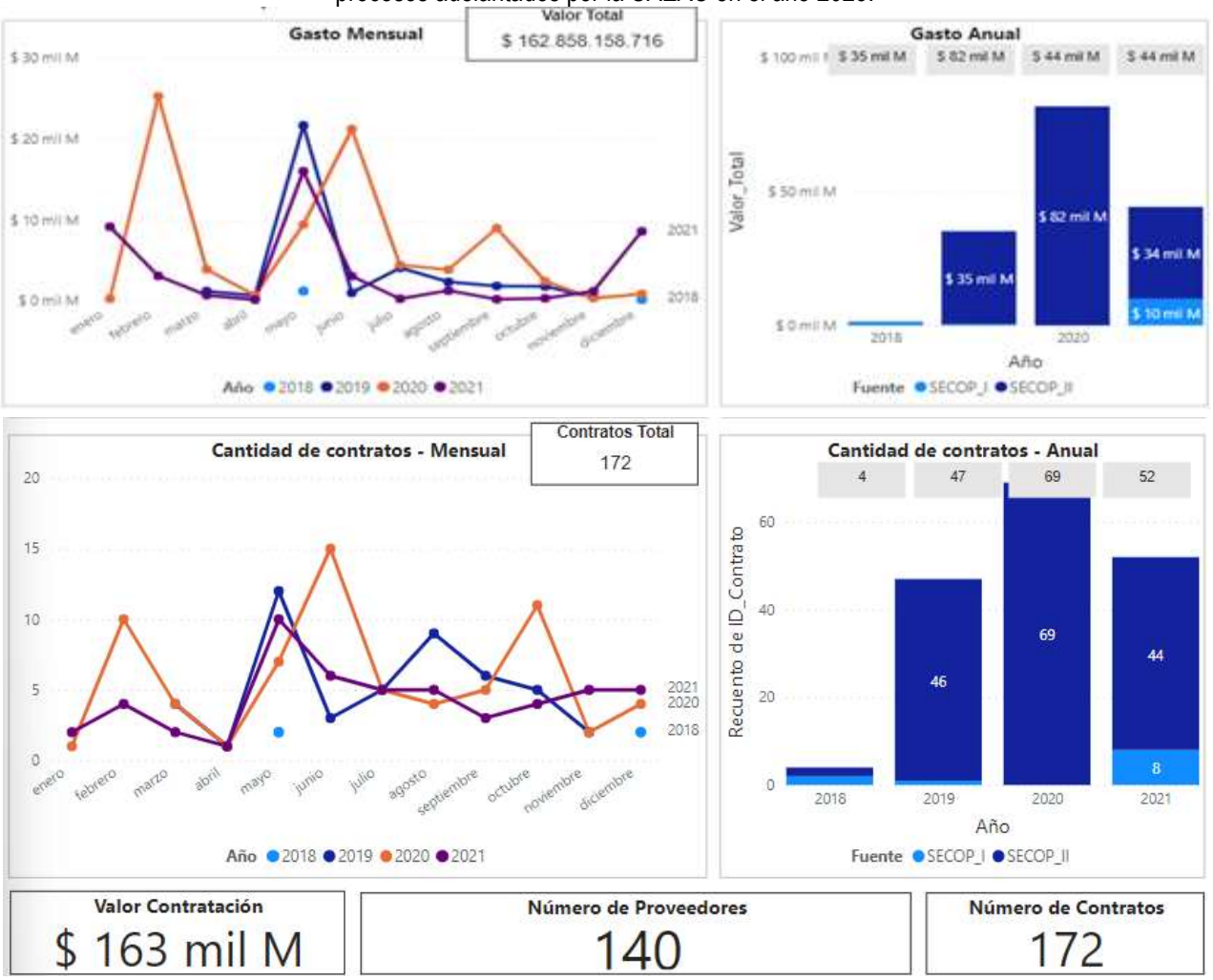


Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.

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.

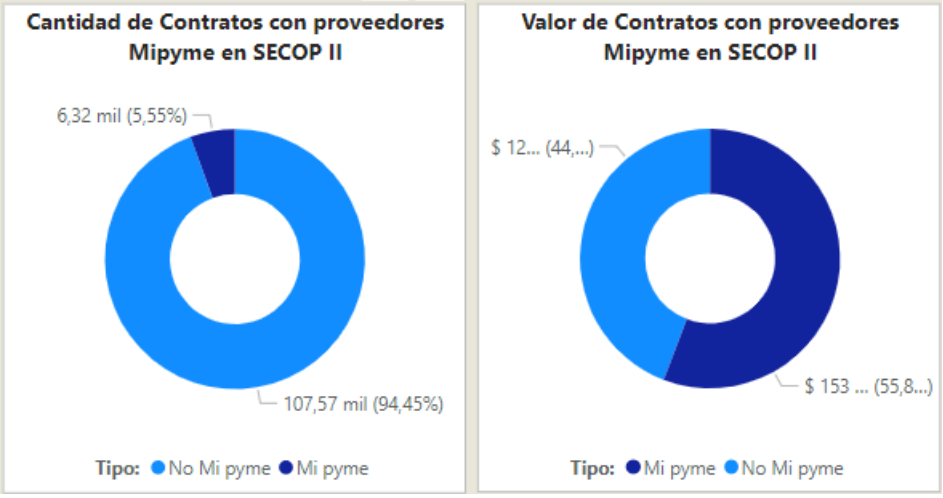
Gráfica 9. Consulta Modalidad de Contratación modelo de abastecimiento estratégico (2018-2021), Análisis de MiPymes para procesos adelantados por la UAEAC en el año 2023.



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 10. 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 11. 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).

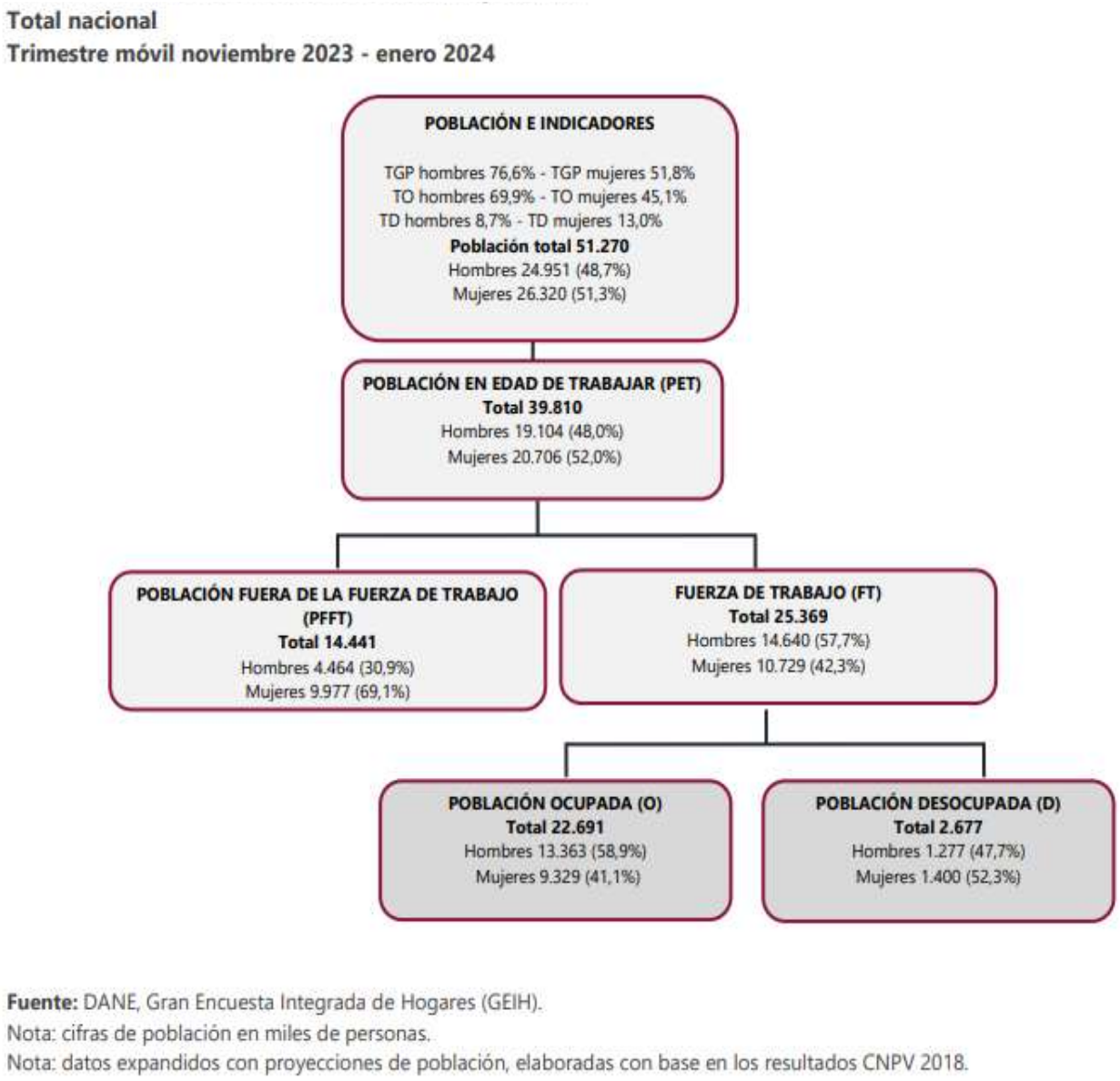
Gráfica 5. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad.



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 6. Indicadores de mercado laboral según sexo.

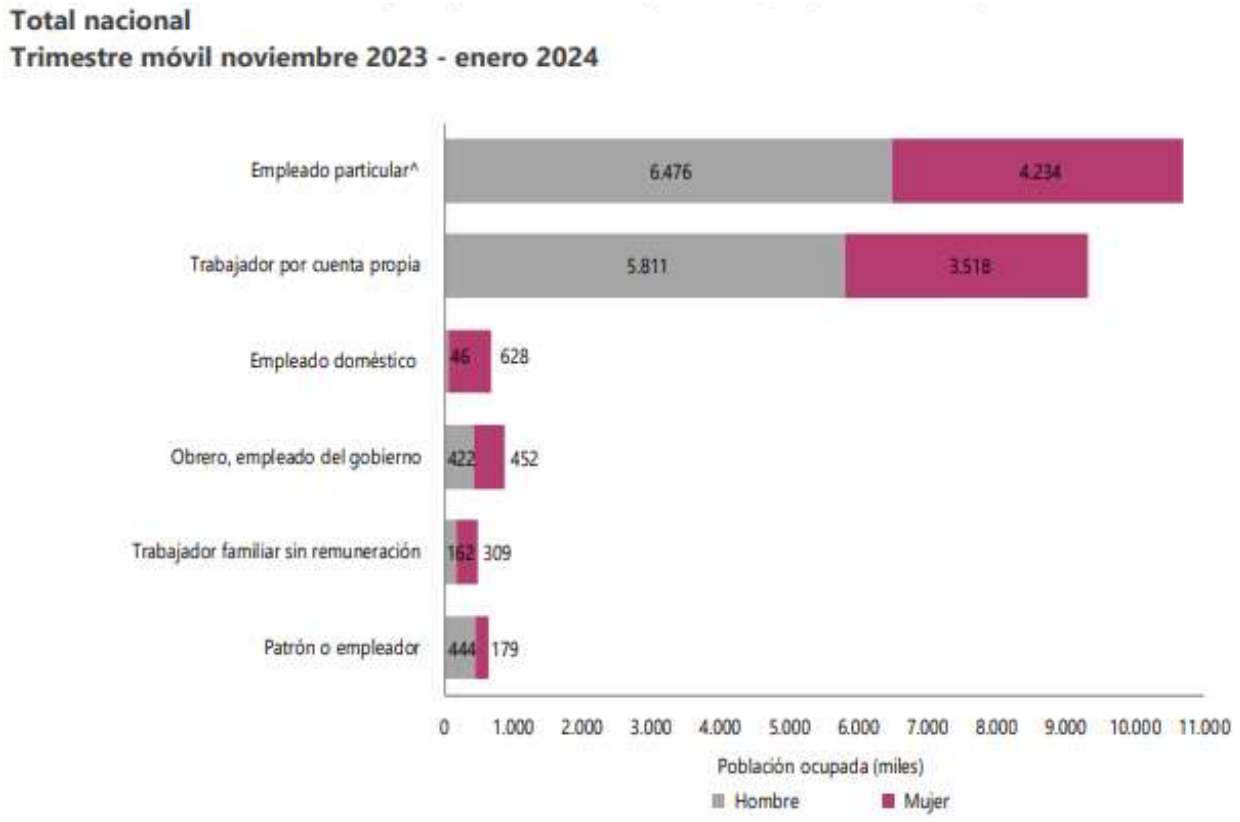


Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: cifras de población en miles de personas.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.

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).

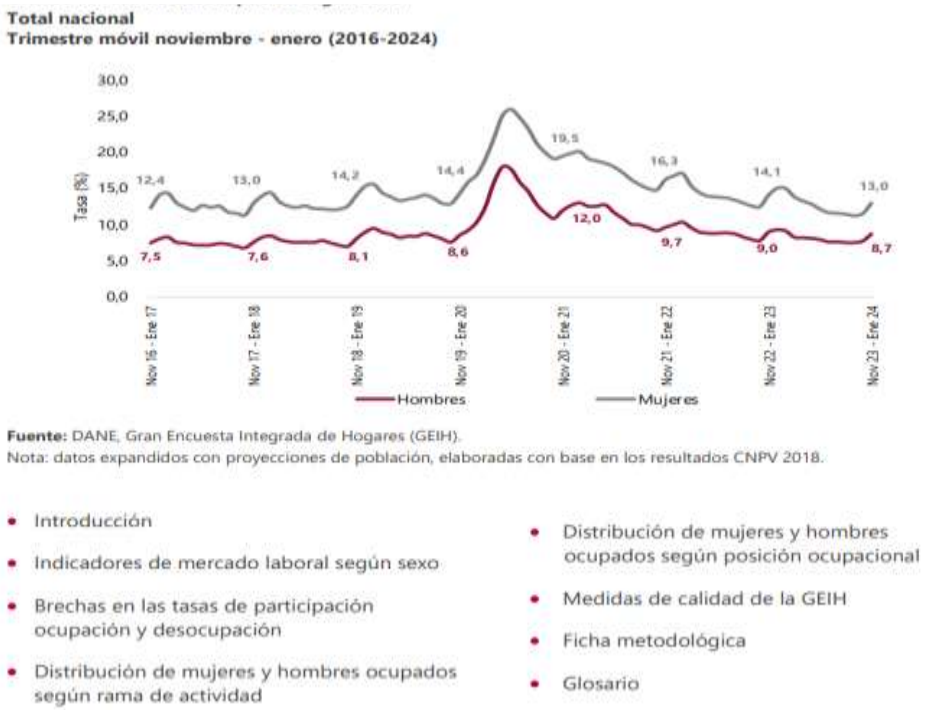
Gráfica 7. Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional



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 8. 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.

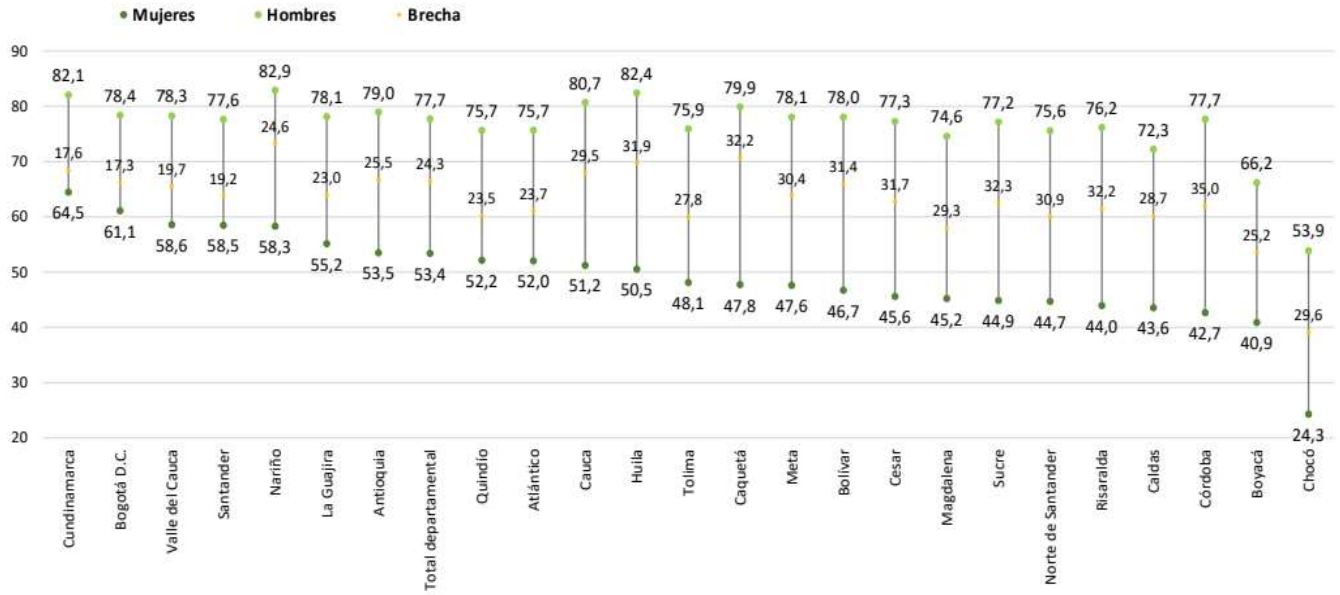
- Introducción
- Indicadores de mercado laboral según sexo
- Brechas en las tasas de participación ocupación y desocupación
- Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
- Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional
- Medidas de calidad de la GEIH
- Ficha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

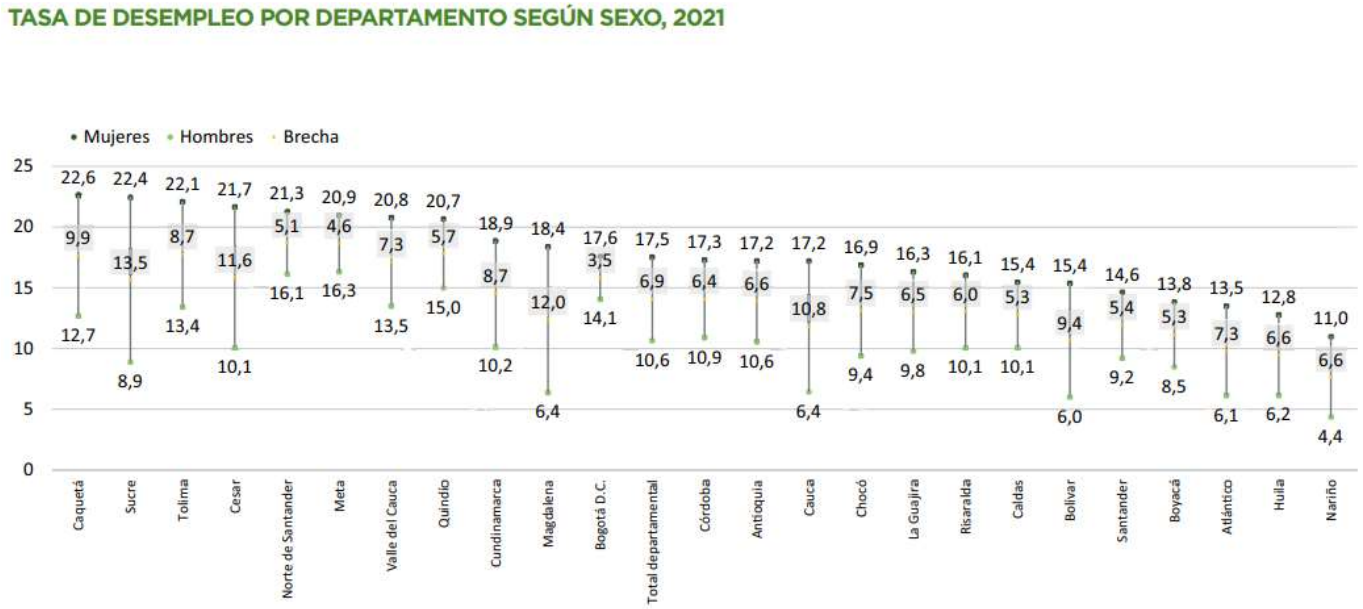
Igualmente, con datos de la CEPAL, la tasa de participación de las mujeres en Colombia fue más alta que la registrada para la región, pero también la caída en la participación de las mujeres entre 2019 y 2020 fue mayor. En Colombia, la tasa de participación de las mujeres para 2019 fue de 52,5% y para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

Gráfica 9. 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 10. 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 11. 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 12. 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.

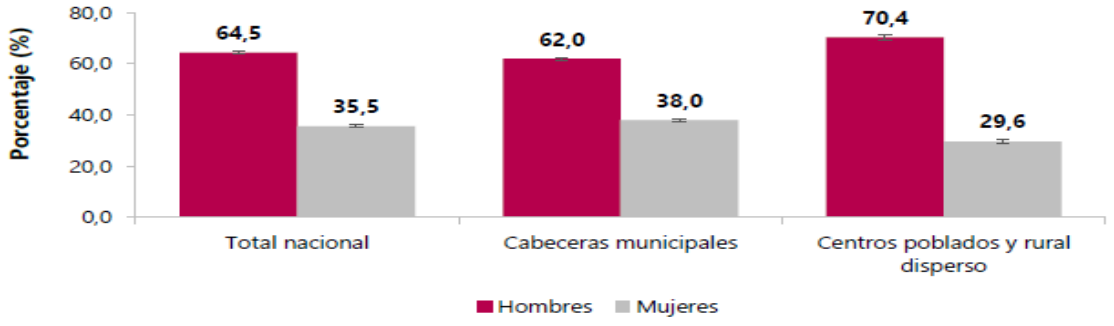
4. Las mujeres trabajan más horas y hacen más trabajo no remunerado que los hombres: Las mujeres, con indiferencia de si tienen o no una ocupación, realizan casi en su totalidad más horas de trabajo y trabajo no remunerado.

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 12. 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 13.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 13. Participación empresarial mujeres RUES 2021.



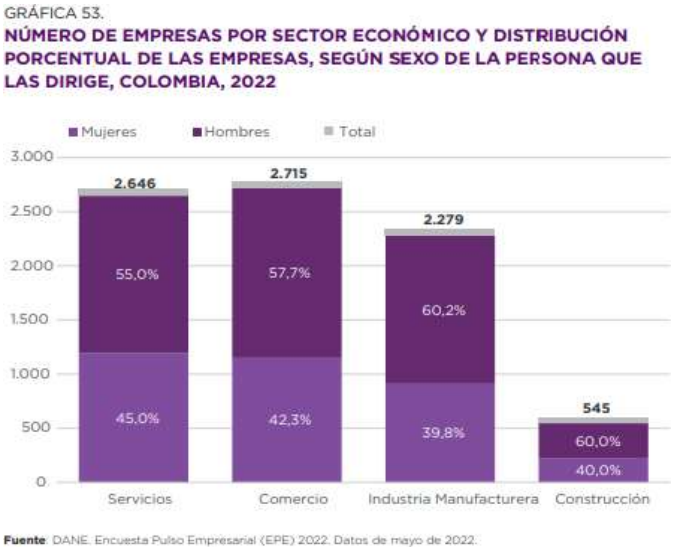


Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

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 14. 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 15. 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.

V**ALOR 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**

Por otra parte, con referencia a los agentes o participantes del sector, se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con el transporte, como también los profesionales y expertos encargados de la realización de Planes Maestros Aeroportuarios, las cuales se indican a continuación:

Agentes o participantes del sector:

En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con el transporte, como también los profesionales y expertos encargados de la realización de Planes Maestros Aeroportuarios, los cuales se encuentran en la base de datos históricos de oferentes del Grupo de Planificación Aeronáutica para este tipo de consultoría, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 14. Listado posibles oferentes consultorías - interventorías.

LISTADO POSIBLES OFERENTES CONSULTORÍAS			
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 Ángel 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
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 Architecture		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:

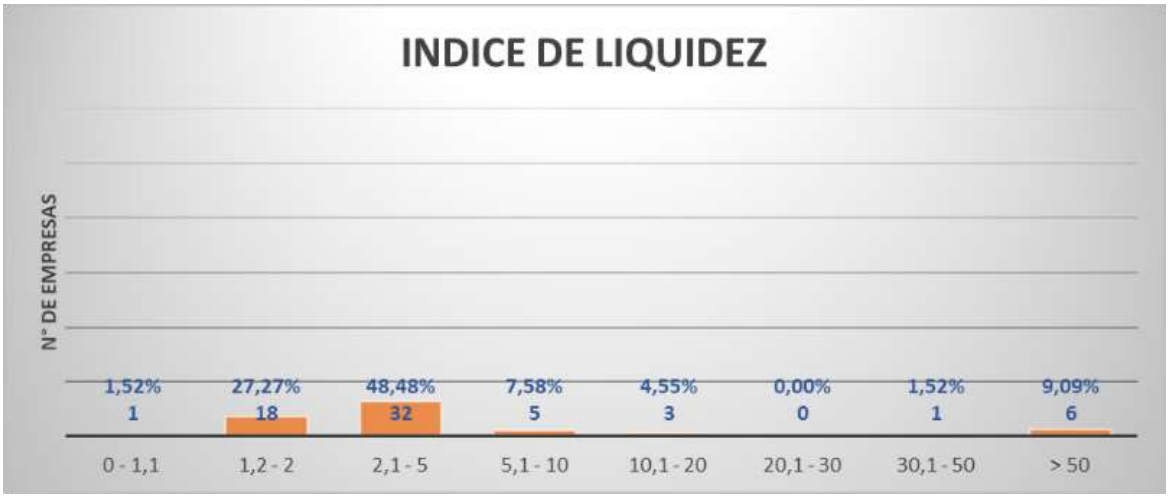
La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, 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:

- M7020 - Actividades de consultoría de gestión
- M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

Al respecto, para una muestra de 66 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.



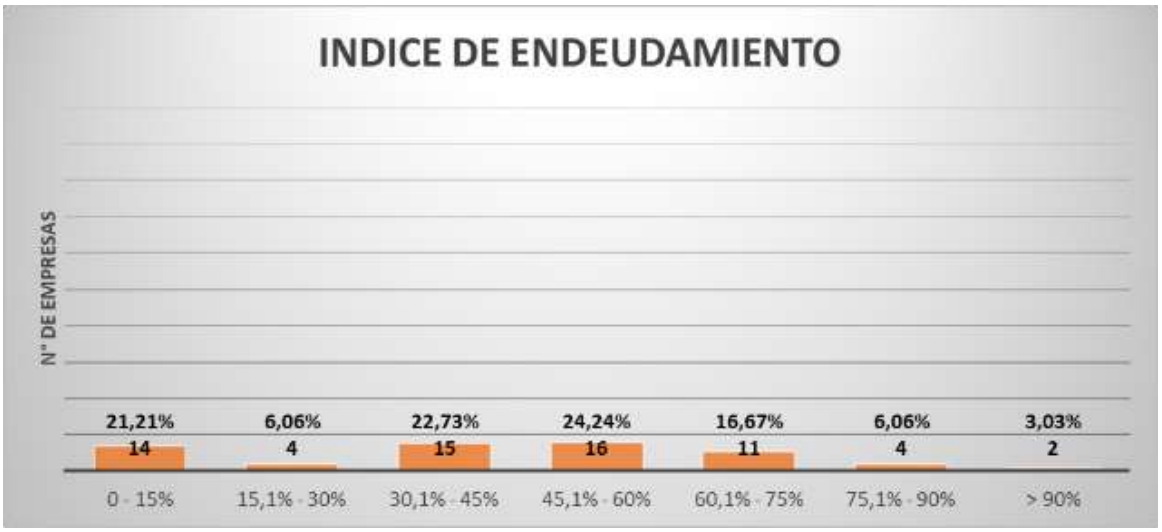
Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

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.

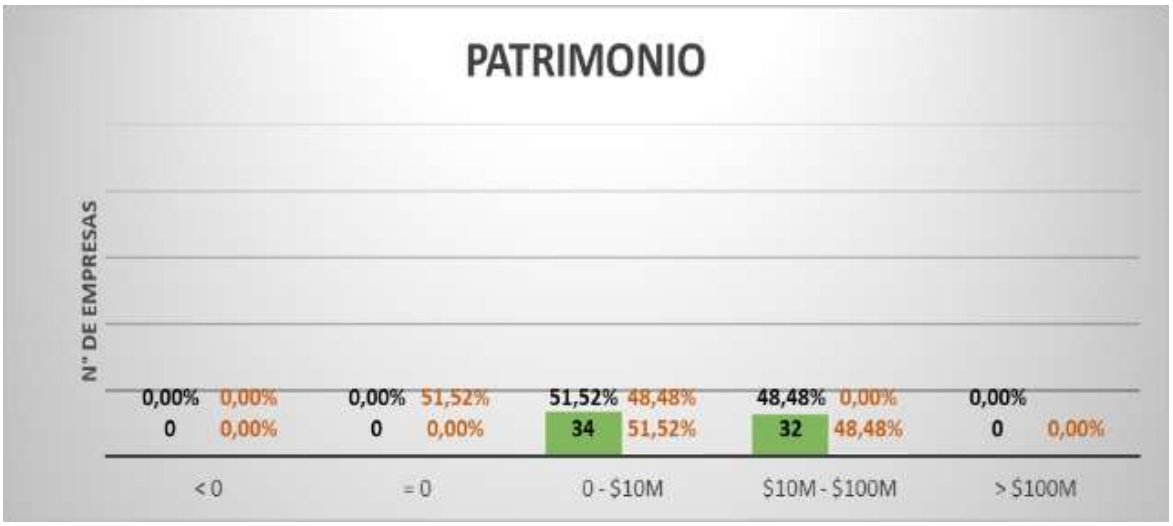


Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

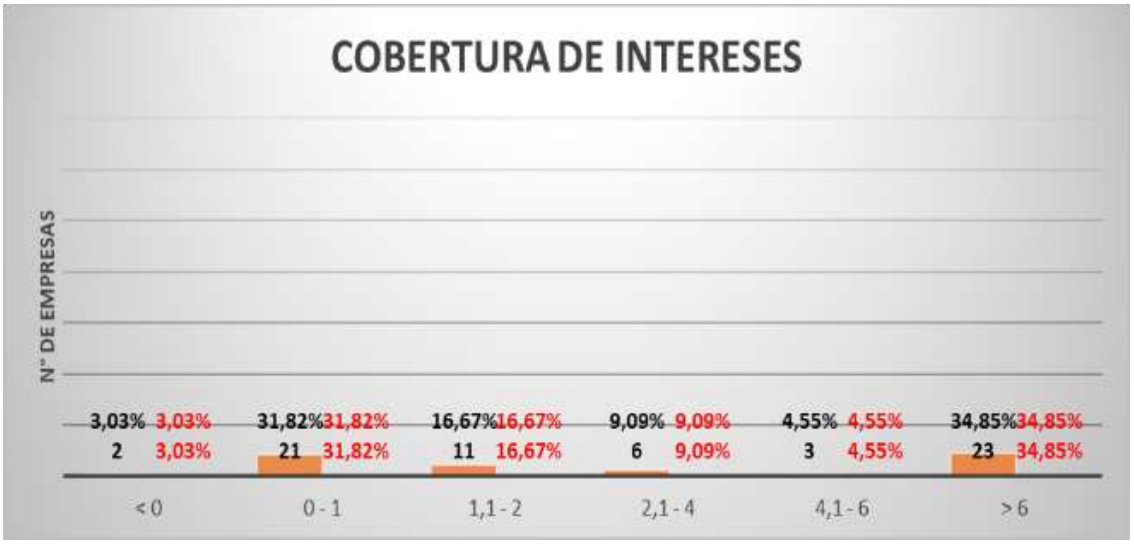
El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 45 % a 60%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante 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.

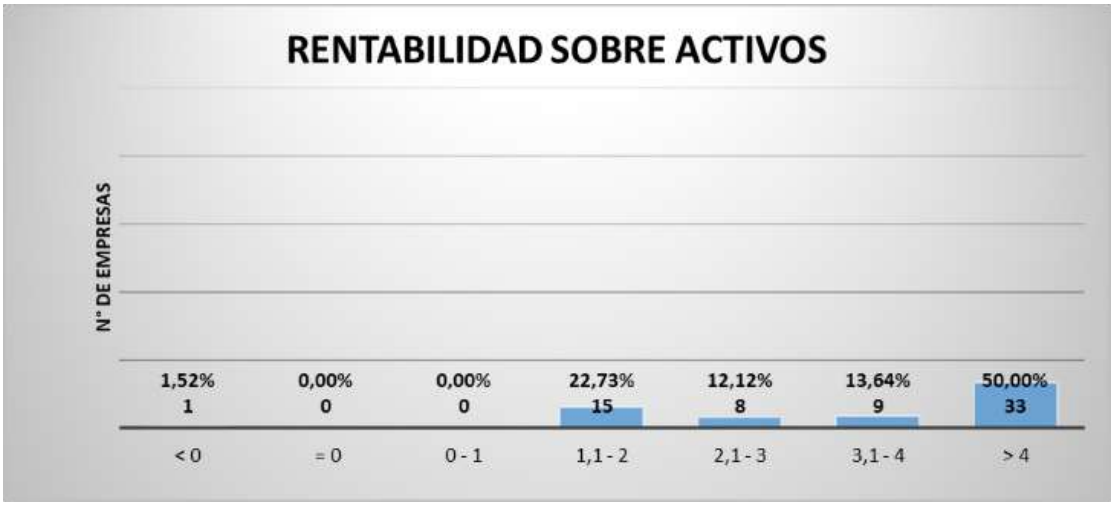


La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.



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



Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad 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 1.2
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 $1.187.900.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $2.280.800.000

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:

INDICADORES FINANCIEROS	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,2VECES	MAYOR O IGUAL A $1,187,900,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A $2,280,800,000	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 2 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	86%	94%	79%	86%	71%	88%	42%

6.7 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Con referencia al Estudio de la Demanda para el presente proyecto, en la Aeronáutica Civil se utiliza la herramienta que proporciona Colombia compra eficiente para el análisis de la Demanda. A nivel general, dentro de la entidad se tiene el siguiente gasto anual desde el año 2017 a la fecha del presente proceso:

Gráfica 16. Estudio de la demanda gasto anual Aerocivil 2017-2024 modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.

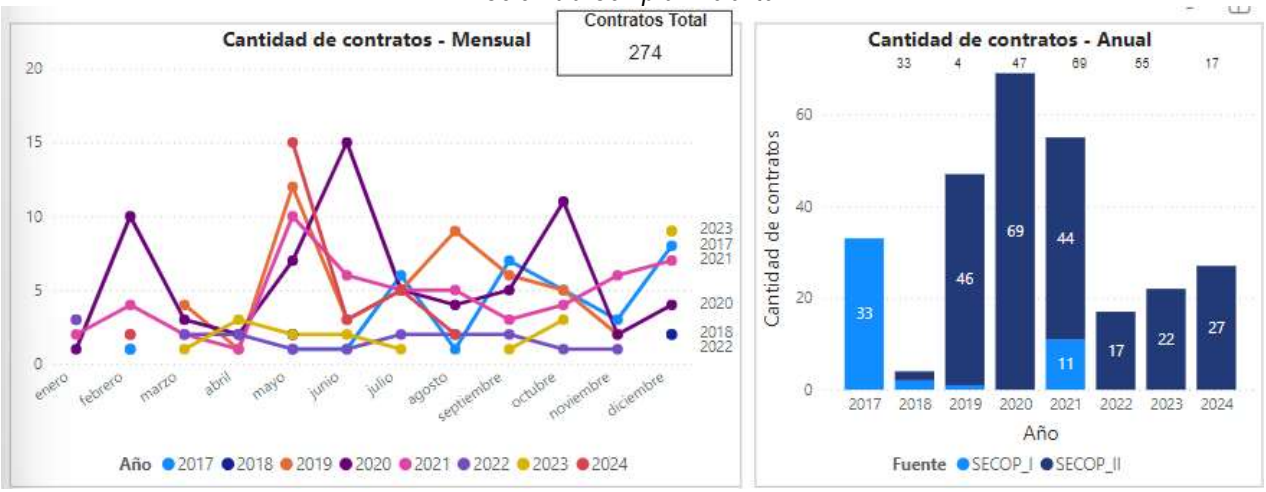


Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)-Colombia Compra Eficiente.*

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 17. 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.*

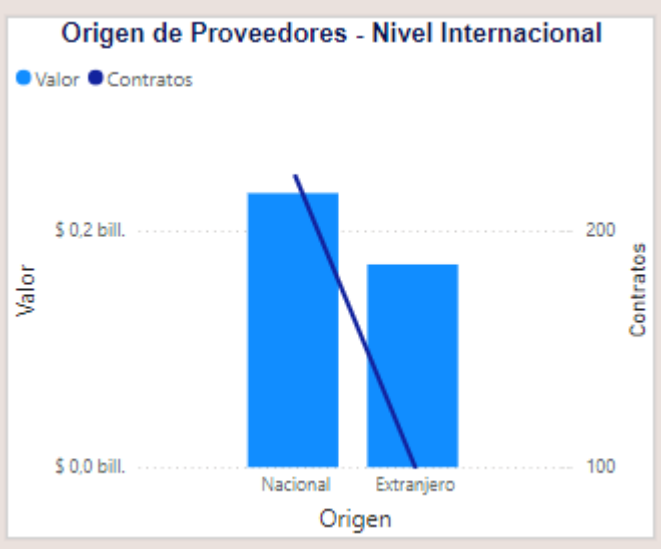
Gráfica 18.
Estudio de la demanda Origen de Proveedores Aerocivil modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.



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.

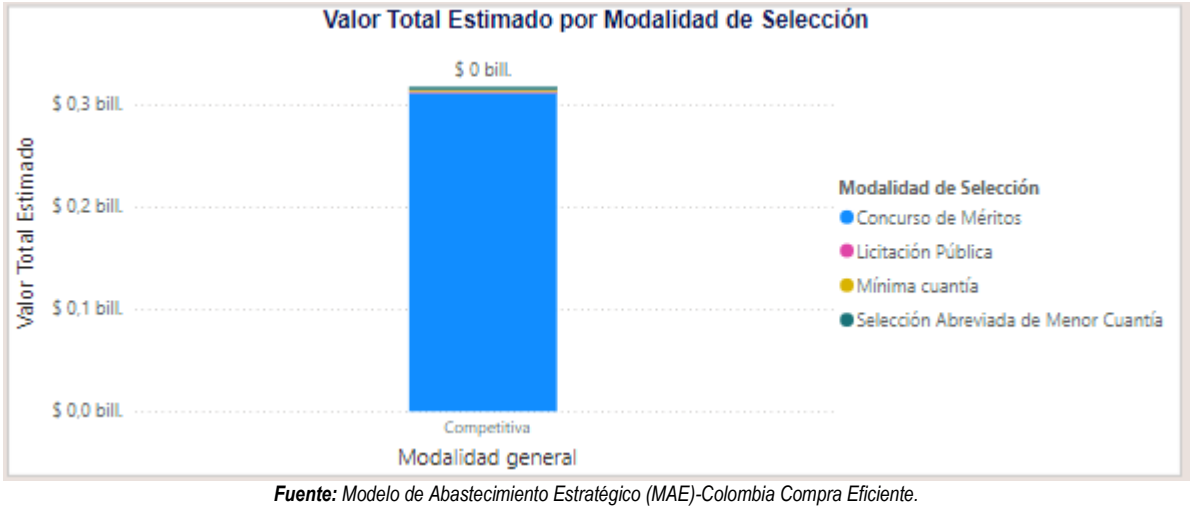
Gráfica 19. Origen de Proveedores Aerocivil modelo de abastecimiento estratégico Colombia Compra Eficiente.



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 20.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 productos, bienes y 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.

En lo que respecta a procesos contractuales de PMA de la AEROCIVIL, a continuación, se lista principales proyectos relacionados con planificación que ha desarrollado la Aeronáutica Civil entre el año 2014 a 2024, se relaciona los requerimientos de contratación de consultorías de Planes Maestros.

Tabla 15. Procesos relacionados con Concurso de Méritos consultorías de PMA.

No. DE PROCESO	OBJETO CONTRATO	VALOR
14000156 OK DE 2014	ELABORACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS DE LOS AEROPUERTOS CENTRO NORTE: ANTONIO ROLDAN BETANCOURT DE LA CIUDAD DE CAREPA (ANTIOQUIA), EL CARAÑO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ (CHOCÓ), LAS BRUJAS DE LA CIUDAD DE COROZAL (SUCRE) Y LOS GARZONES DE LA CIUDAD DE MONTERÍA (CÓRDOBA)	$6.234.304.000
14000153 OJ DE 2014	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO AEROPORTUARIO DEL AEROPUERTO DE LA CIDUAD DE VILLAVICENCIO	$1.852.203.993
14000151 OJ DE 2014	ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO AEROPORTUARIO DEL AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO DE LA CIUDAD DE TOLÚ	$1.473.830.553
15000084 OK DE 2015	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS TÉCNICO DE VIABILIDAD OPERACIONAL Y ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO PARA EL NUEVO AEROPUERTO EL DORADO II	$4.795.803.950
17000905 01 H3 DE 2017	CONTRATAR LAS CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS O PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DE LA RED AEROPORTUARIA DE ORINOQUIA	$3.882.613.000
17000905 02 H3 DE 2017	CONTRATAR LAS CONSULTORÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS O PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DE LA RED AEROPORTUARIA DE ORIENTE	$3.317.844.950
170001530 01 H3 DE 2017	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS O PLANIFICACIONES AEROPORTUARIAS DE LA RED AEROPORTUARIA DEL PACIFICO	$2.158.660.000
170001530 02 H3 DE 2017	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO GERMAN OLANO DE PUERTO CARREÑO Y LOS ESQUEMAS DE PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA PARA LOS AEROPUERTOS SAN BERNARDO DE MOMPOX Y CONTADOR DE PITALITO	$2.154.935.169
19000850 H3 DE 2019	REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS ANTONIO NARIÑO DE PASTO Y ALFREDO VÁZQUEZ COBO DE LETICIA	$3.595.173.260

No. DE PROCESO	OBJETO CONTRATO	VALOR
19000607 H3 DE 2019	FORMULAR Y ACTUALIZAR PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO MEJORADO CIUDAD REGIÓN	$5.000.000.000
19000821 H3 DE 2019	REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE LOS AEROPUERTOS PALONEGRO DE BUCARMANGA, CAMILO DAZA DE CÚCUTA, ALFONSO LÓPEZ DE VALLEDUPAR, ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA Y YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA	$7.296.385.040
190001292 H3 DE 2019	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO Y EL ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN AEROPORTUARIA DEL AERPOUERTO FLAMINIO SUAREZ (GUAYMARAL)	$499.428.000
190001200 H3 DE 2019	CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL. AEROPUERTO SIMÓN BOLÍVAR, DE SANTA MARTA.	$8.350.963.717
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	$10.509.049.460
23001146 H3 DE 2023	REALIZAR 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	$8.473.704.400

Fuente: Elaboración propia.

Del anterior cuadro se puede observar quince (15) contratos de consultoría de PMA, realizados por la AEROCIVIL, de las cuales las empresas participantes, lo hacen de forma habitual en cada uno de los procesos publicados y mediante la conformación de uniones temporales y consorcios para la presentación de ofertas, por lo cual, la demanda de esta consultoría se considera amplia y con experticia en estas actividades.

6.8 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Con el presente proceso se plantea: **REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL ATO SKFL Y ELABORACIÓN DEL EPA DEL ATO DE SKPA A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE BOYACÁ.**

Este estudio incluye un primer análisis del mercado, de acuerdo con cotizaciones de diferentes proveedores, donde el presupuesto total estimado para el desarrollo del objeto contractual se calculó basado en dichas cotizaciones. En ese orden, la Aeronáutica Civil realizó una solicitud de cotizaciones en mayo del 2024 a empresas Nacionales e Internacionales a través de diferentes gobiernos y empresas que cumplen con los requisitos y experiencia en este tipo de consultorías.

A través del estudio de mercado, la Entidad buscó identificar los bienes, obras o servicios que permiten satisfacer de la forma más eficiente la necesidad previamente identificada, maximizando los beneficios y optimizando los costos. A partir del mismo, definió el contexto del Proceso de Contratación y se identificaron los principales riesgos de la futura contratación y determinar los requisitos habilitantes para delimitar el mercado.

Metodología por cotizaciones:

Tal y como se señaló anteriormente, la estimación del presupuesto total para el desarrollo de la consultoría, a través de esta metodología, partió del análisis de las cotizaciones recibidas así:

La AEROCIVIL envió el pasado 17 de mayo del presente año por correo electrónico, invitaciones a cotizar a las empresas que se identificó que podrían brindar sus servicios de consultoría, en la formulación de planes maestros aeroportuarios, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 16. Listado posibles oferentes consultorías

LISTADO POSIBLES OFERENTES CONSULTORÍAS			
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	jllorente@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

LISTADO POSIBLES OFERENTES CONSULTORÍAS			
No.	**Empresa**	**Representante**	**Correo**
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
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 González	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 Architect		jlv@idom.com
50	Leadin Aviation Consulting		Laura.calegari@leadinaviation.com
51	ARUP	Federico Torres	Federico.Torres@arup.com
52	AYESA	Manuel Sauca Fernández	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

LISTADO POSIBLES OFERENTES CONSULTORÍAS			
No.	**Empresa**	**Representante**	**Correo**
EMBAJADAS			
58	Embajada Británica		colombiano.consulate@fco.gov.uk
59	Embajada de Chile		echile.colombia@minrel.gov.cl
60	Embajada de Brasil		brasemb.bogota@itamaraty.gov.br
61	Embajada de Suecia		ambassaden.bogota-event@gov.se
62	Embajada de Alemania		info@bogota.diplo.de
63	Embajada de Francia	Nathalia Martínez Vanegas	nathalia.martinezvanegas@dgtresor.gouv.fr
64	Embajada de Suiza	Erik Alarik	erik.alarik@business-sweden.se
65	Embajada de Emiratos Árabes Unidos		bogotaemb@mofaic.gov.ae
66	Embajada Británica	Luis Puerto	luis.puerto@fco.gov.uk

Fuente: Elaboración Propia.

Dentro de la invitación a cotizar, remitida por correo electrónico, se encontraban los siguientes documentos:

1. Descripción del alcance de cada una de las etapas que conforman el Plan Maestro Aeroportuario o el Esquema de Planificación Aeroportuario.
2. Formato 7, propuesta económica por etapas.
3. Anexo 1. Alcance Técnico de la Consultoría para la actualización y/o elaboración de Planes Maestros Aeroportuarios y Esquemas de Planificación Aeroportuario, que definen la descripción detallada de os requerimientos técnicos y normativos de cada una de las etapas.

Para el presente proceso, se recibieron cotizaciones por aeropuerto (Tabla 9), las cuales fueron revisadas en detalle para determinar la metodología para el cálculo del presupuesto, las 4 cotizaciones se tuvieron en cuenta, para el valor por componente, y finalmente para el valor total del presupuesto estimado.

A continuación, se enuncian, los valores totales presentados por cada posible oferente, de acuerdo con cada aeropuerto:

I. Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes, en Florencia, Caquetá

Tabla 8. Valores de Cotizaciones

Posible Oferente	Valor Cotización	Fecha de Radicación	Representante
INECO	$7.157.850.000	10/06/2024	Rebeca Fernández Delgado
AERTEC	$ 3.336.451.355	11/06/2024	Arturo Lerena Cabellos
CEMOSA	$7 853.466.880	10/06/2024	Claudia Patricia Correa
SENER	$8.348.968.600	11/06/2024	Miguel Ángel Fernández

Fuente. Elaboración Propia.

II. Aeropuerto Juan José Rondón, en Paipa, Boyacá

Tabla 9. Valores de Cotizaciones

Posible Oferente	Valor Cotización	Fecha de Radicación	Representante
INECO	$ 3.974.600.000	10/06/2024	Rebeca Fernández Delgado
AERTEC	$ 745.540.656	11/06/2024	Arturo Lerena
CEMOSA	$ 4.632.721.408	10/06/2024	Claudia Patricia Correa
SENER	$7.817.348.600	11/06/2024	Miguel Ángel Fernández

Fuente. Elaboración Propia.

Las cotizaciones requeridas debían desagregar los costos para cada una de las etapas de ejecución del contrato de consultoría previstas:

- ETAPA I. Caracterización y evaluación de la infraestructura existente en contraste con los pronósticos, proyecciones de la demanda y niveles de servicios esperados, en los diferentes horizontes de planificación.
- ETAPA 2: Evaluación integral del Plan Maestro aeroportuario vigente.
- ETAPA 3: Elaboración de los estudios de prefactibilidad necesarios para actualizar el plan maestro aeroportuario o esquema de planificación aeroportuario.
- ETAPA 4: Viabilidad Económica, Financiera, Social, Ambiental y Jurídica - Entrega del Documento del Planificación.
- ETAPA 5: Desarrollo de estudios a nivel de factibilidad del PAL 1 de la alternativa de desarrollo seleccionada de acuerdo con los resultados de la ETAPA III y IV.

Para lo anterior, se tuvo en cuenta un formato de solicitud para la cotización la cual se incluye mediante Anexo (FORMATO 7 COTIZACIÓN).

Así las cosas, la Oficina de Gestión de Proyectos procedió a realizar el análisis estadístico de las cotizaciones, a través de la metodología de desviación estándar, calculando un promedio aritmético, lo anterior, basado en la Hoja de programación de la Oficina de Analítica "MODELO ESTADISTICO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES" por cada uno de los componentes, que es una de las principales medidas estadísticas que intervienen en el cálculo del presupuesto.

De acuerdo a lo anterior, el resultado de este análisis llevó a comparar las cotizaciones recibidas, utilizando los valores que se encuentren dentro del rango del límite inferior y superior calculado, por cada componente.

Tabla 17. Cotizaciones con consideradas en el cálculo

EMPRESA	I. Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes, en Florencia, Caquetá	II. Aeropuerto Juan José Rondón, en Paipa, Boyacá
	VALOR Pesos (IVA Incluido)	VALOR Pesos (IVA Incluido)
INECO	$ 7.157.850.000	$ 3.974.600.000
AERTEC	$ 3.336.451.355	$ 745.540.656
CEMOSA	$ 7 853.466.880	$ 4.632.721.408
SENER	$ 8.348.968.600	$ 7.817.348.000

Fuente: Elaboración propia.

Resultado del ejercicio por cotizaciones, a través del Modelo Estadístico:

AEROPUERTO REGION CENTRO SUR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PAIPA	FLORENCIA	VALOR SUB TOTAL
	La descripción, alcance y contenidos de los análisis y estudios de prefactibidad a desarrollar están descritos en el Formato 8. Especificaciones técnicas (adjunta a la invitación a cotizar) y demas documentos descritos en la invitación.			
1	**ETAPA I CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN CONTRASTE CON LOS PRONÓSTICOS, PROYECCIONES DE LA DEMANDA Y NIVELES DE SERVICIOS**			
	El contenido de referencia de esta ETAPA es el siguiente:			
1.1	**Componente 1:** Metodología, Plan de Trabajo, Cronograma de Ejecución de contrato y presentación del equipo consultor. **Componente 2:** Revisión de la información existente y debida diligencia documental.	$ 65.613.898,95	$ 109.985.972	$ 175.599.870,95
1.2	**Componente 3**: Identificación de Partes Interesadas (Stakeholders) Reuniones Iniciales internas y externas (Kickoff meetings).	$ 36.905.087,48	$ 66.600.000	$ 103.505.087,48
1.3	**Componente 4:** Presentación de la estructura del Plan Maestro (Índice)- Contenido mínimo y capitulo de Introducción.	$ 71.500.141,00	$ 113.705.053	$ 185.205.194,30
1.4	**Componente 5:** Diagnóstico de la situación actual (levantamiento de inventario, fichas y DOFA).	$ 135.638.791,50	$ 209.649.747	$ 345.288.538,27
SUBTOTAL VALOR A TODO COSTO DE LA ETAPA I		**$ 309.657.918,93**	**$ 499.940.772,07**	**$ 809.598.691,00**
2	**ETAPA II DIAGNÓSTICO DEL AEROPUERTO**			
	El contenido de referencia de esta ETAPA es el siguiente:			
2.1	**Componente 6**: Levantamiento topográfico método tradicional, levantamiento arquitectónico de todos los sistemas del aeropuerto y modelo digital del terreno. Análisis Tecnológico Actual Vs La Tecnología Requerida para optimizar la operación Aeroportuaria.	$ 104.385.909	$ 179.755.700,00	$ 284.141.609
2.2	**Componente 7**: Pronósticos de la demanda y Análisis socioeconómico.	$ 111.614.239	$ 177.886.340,00	$ 289.500.579
2.3	**Componentes 8:** Estudio de Conectividad de la Red Aeroportuaria de la región (Según Tabla 1)	$ 111.614.239	$ 177.886.340,00	$ 289.500.579
2.4	**Componentes 9:** Estudio de diagnóstico ambiental de alternativas Ambientales, Urbano, Social y Predial Preliminar - Establecer los lineamientos para la gestión del riesgo de desastres por los fenómenos asociados a la Variabilidad Climática a partir de los planes de gestión del riesgo de desastres del aeropuerto.	$ 86.093.673	$ 136.388.820,00	$ 222.482.493
2.5	**Componente 10:** Estudios Operacionales.	$ 68.668.592	$ 162.598.697	$ 231.267.289
2.6	**Componente 11:** Cálculo De La Capacidad Vs Demanda En El Lado Aire, Lado Tierra Y Servicios Complementarios**.**	$ 85.433.460	$ 139.661.296	$ 225.094.756
2.7	**Componente 12:** Requisitos de Las Instalaciones y Análisis de Alternativas. Una vez definidas las necesidades de infraestructura tanto en el lado aire como en el lado tierra y servicios complementarios se desarrollarán	$ 84.197.853	$ 148.244.758	$ 232.442.610
SUBTOTAL VALOR A TODO COSTO DE LA ETAPA II		**$ 652.007.963**	**$ 1.122.421.950**	**$ 1.774.429.914**
3	**ETAPA III ELABORACION DE LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD**			
	El contenido de referencia de esta ETAPA es el siguiente:			
3.4	**Componente 13:** Alternativas de desarrollo e impactos**.**	$ 36.802.073	$ 71.622.768	$ 108.424.841
3.5	**Componente 14.** Presentación de alternativas y desarrollo de la alternativa seccionada.	$ 27.251.302	$ 57.096.456	$ 84.347.758
3.6	**Componente 15:** Estrategias de Desarrollo CAME – DOFA por fases Análisis Jerárquico (AHP Analytic Hierarchy Process)	$ 51.399.545	$ 76.553.264	$ 127.952.809
3.7	**Componente 16:** Desarrollo de la alternativa seleccionada y Requisitos de las Instalaciones a prefactibilidad.	$ 36.019.358	$ 140.707.697	$ 176.727.055
3.8	**Componente 17:** Elaboración de estudios de capacidad operacional, ATM (GESTION DE TRANSITO AEREO) Y CNS (COMUNICACIÓN	$ 88.964.671	$ 126.427.845	$ 215.392.516
3.9	**Componente 18:** Análisis Económico – Social del sector	$ 62.394.256	$ 89.461.647	$ 151.855.903
3.10	**Componente 19:** Análisis de impacto Urbano, social, la conectividad al aeropuerto intermodal y multimodalmente.	$ 74.365.759	$ 110.960.527	$ 185.326.286
3.11	**Componente 20:** Propuesta técnica - jurídica para implantar el uso de infraestructuras logísticas especializadas (ILE) del aeropuerto.	$ 42.299.455	$ 66.297.071	$ 108.596.526
3.12	**Componente 21.** Levantamiento LIDAR MODELO DIGITAL DE TERRENO.	$ 108.788.103	$ 191.278.254	$ 300.066.357
3.13	**Componente 22.** Estudios Geotécnicos y Geomorfológicos.	$ 43.406.454	$ 130.573.388	$ 173.979.842
SUBTOTAL VALOR A TODO COSTO DE LA ETAPA III		**$ 571.690.976**	**$ 1.060.978.916**	**$ 1.632.669.892**
4	**ETAPA IV VIABILIDAD DE ALTERNATIVA - ENTREGA DOCUMENTO DE PLANIFICACIÓN**			
	La descripción, alcance y contenidos de la viabilidad económica, financiera, social, ambiental y jurídica, se incluyen dentro del Formato 8 y el Anexo Jurídico y Financiero.			
	El contenido de referencia de esta ETAPA es el siguiente			
4.1	**Componente 23:** Estimación de costos del Proyecto – Programa de Mejoras	$ 58.458.935	$ 77.465.906	$ 135.924.841
4.2	**Componente 24:** Costos del Proyecto	$ 57.524.662	$ 99.970.495	$ 157.495.156
4.3	**Componente 25:** Análisis de Viabilidad Financiera.	$ 59.149.500	$ 85.556.330	$ 144.705.830
4.4	**Componente 26.** Modelos de simulación de los escenarios con recomendaciones propuestas, Conclusiones y Recomendaciones del Plan	$ 50.623.017	$ 76.941.536	$ 127.564.553
4.5	**Componente 27.** Diseño de las Instalaciones Recomendadas Renders y Video Institucional.	$ 32.032.108	$ 74.624.483	$ 106.656.591
4.6	**Componente 28:** Socialización de la Actualización del Plan Maestro Aeroportuario con Dirección General, Subdirección General, Oficina de	$ 49.419.057	$ 59.598.658	$ 109.017.715
4.7	**Componente 29:** Documento final y Publicación.	$ 54.394.052	$ 99.976.664	$ 154.370.716
	El consultor deberá consolidar un Documento Técnico de Soporte – DTS de Perfil de Proyecto conforme lo descrito en el Formato 8 y el			
SUBTOTAL VALOR A TODO COSTO DE LA ETAPA IV		**$ 361.601.331**	**$ 574.134.072**	**$ 935.735.403**
5	**ETAPA V - DESARROLLO DE ESTUDIOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD DEL PAL 1 DE LA ALTERNATIVA DE DESARROLLO SELECCIONADA DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA ETAPA III Y**			
	Producto de la alternativa seleccionada, deberá realizar todos los estudios y diseños a nivel de Factibilidad para el PAL 1 de conformidad con los lineamientos y obligaciones establecidos en el Anexo 1. Fase de			
	El contenido de referencia de esta ETAPA es el siguiente			
5.1	**Componente 30: E**studios y diseños a nivel de Factibilidad para el PAL 1	$ 1.069.188.780,50	$ 1.783.384.581,50	$ 2.852.573.362,00
5.1.1	Topografía	$ -		$ -
5.1.2	Análisis y Concepto operacional	$ -		$ -
5.1.3	Estudios prediales y jurídicos, diligencias prediales.	$ -		$ -
5.1.4	Viabilidad urbana (norma urbanística), diseño urbano, paisajismo y arquitectura.	$ -		$ -
5.1.5	Geología y Geotecnia	$ -		$ -
5.1.6	Meteorología	$ -		$ -
5.1.7	Hidrología, hidraulica, hidrogeología y socavación.	$ -		$ -
5.1.8	Estructuras e infraestructura aeronáutica	$ -		$ -
5.1.9	Diseño geométrico	$ -		$ -
5.1.10	Diseño de Pavimentos	$ -		$ -
5.1.11	Diseño de Redes húmedas	$ -		$ -
5.1.12	Diseño de Redes secas	$ -		$ -
5.1.13	Equipos eléctricos y electromecanicos	$ -		$ -
5.1.14	Ambiental para estudios y diseños	$ -		$ -
5.1.15	Seguridad y Salud en el Trabajo	$ -		$ -
5.1.16	Gestión social (incluye)	$ -		$ -
5.1.17	Estudios de tráfico aeronáutico y aeroportuario	$ -		$ -
5.1.18	Especificaciones, cronograma, programación y presupuesto	$ -		$ -
5.1.19	Gestión de Riesgos	$ -		$ -
5.1.20	Integración BIM	$ -		$ -
5.1.21	Estudios y Diseños para la seguridad de la aviación civil	$ -		$ -
SUBTOTAL VALOR A TODO COSTO DE LA ETAPA V		**$ 1.069.188.781**	**$ 1.783.384.581**	$ 2.852.573.362,00
VALORES TOTALES		$ 2.964.146.970	$ 5.040.860.293	$ 8.005.007.262
VALORES TOTALES CON IVA		$ 563.187.924	$ 957.763.456	$ 1.520.951.380
VALOR TOTAL PROYECTO		**$ 3.527.334.894**	**$ 5.998.623.748**	**$ 9.525.958.642**

Conclusión del análisis a través de cotizaciones:

El anterior ejercicio estadístico permite inferir que la dispersión presentada entre las cotizaciones, no dan la certidumbre requerida para establecer un valor de la consultoría que se ajuste a la realidad de los costos necesarios para la elaboración de los productos de la consultoría con la calidad esperada. Esta variación puede deberse a la profundidad técnica solicitada en estas nuevas consultorías de Planes Maestros y Esquemas de Planificación, las cuales consideran fases posteriores de desarrollo de ingeniería (Factibilidad) e implementación de nuevas metodologías BIM y análisis de viabilidad jurídica y financiera de la alternativa de desarrollo que no se requerían a los consultores en procesos de planificación anteriores, por lo que los cotizantes presentan diferencias notorias entre sus propuestas.

Metodología estimación de presupuesto por históricos, personal y cargas

De acuerdo con lo descrito en el Manual de Colombia Compra Eficiente, para la elaboración del estudio de precios de mercado del presente proceso también puede utilizar la metodología de revisión de precios históricos.

En este segundo ejercicio de estimación de precios para la elaboración del presupuesto de la Consultoría, se definieron previamente los perfiles profesionales y técnicos requeridos para el desarrollo de los productos de la consultoría con la calidad técnica esperada, para ello se toman como referencia los honorarios de los diferentes perfiles de los profesionales requeridos dentro de consultorías relacionadas y ejecutadas anteriormente para Planes Maestros por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, esto para determinar el valor de los honorarios de los profesionales base de la consultoría.

Acorde con los proyectos que ha ejecutado la Aerocivil y otras entidades del sector en contratos de Consultoría, se tuvo 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 18. 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

No.	PROCESO	AÑO
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 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 19. Perfiles de Expertos requeridos para el desarrollo de PMA y EPA.

DIRECTOR DE PROYECTO / CONSULTORÍA
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 18. 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

Código (Letra)	Envergadura de la aeronave	Distancia externa del tren de aterrizaje	Ejemplos de aeronaves
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 presente proceso diferentes a los expertos de planificación presentados en la tabla anterior, el cálculo del valor de estos profesionales 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 209. Equipo profesional mínimo definido para el desarrollo de la consultoría.

PERSONAL PROFESIONAL
ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO
ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES
ESPECIALISTA EN ENERGÍA Y ELECTROMECÁNICA
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA
ESPECIALISTA GEOTECNIA
ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN
ESPECIALISTA EN FINANCIACIÓN PÚBLICA
ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA 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 BIÓLOGO
PROFESIONAL ARQUEÓLOGO
ADMINISTRADOR BIM / BIM MANAGER
COORDINADOR BIM

PERSONAL PROFESIONAL
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	No.	AEROPUERTO	DEPARTAMENTO	Factor
REGIONAL CENTRO - SUR	1	Bogotá - “El Dorado”	BOGOTÁ	1,00
	2	Chía – “Guaymaral”	CUNDINAMARCA	1,00
	3	Flandes – Girardot – “Santiago Vila”	TOLIMA	1,00
	4	Ibagué “Perales”	TOLIMA	1,00
	5	Mariquita	TOLIMA	1,04
	6	Neiva – “Benito Salas”	HUILA	1,00
	7	Pitalito - “Contador”	HUILA	1,04
	8	Puerto Asís - “Tres de Mayo”	PUTUMAYO	1,16
	9	Villa Garzón – “Villa Garzón”	PUTUMAYO	1,16
	10	Florencia – “Gustavo Artunduaga Paredes”	CAQUETÁ	1,08
	11	Leticia “Alfredo Vásquez Cobo”	AMAZONAS	1,16

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Factor Multiplicador para el Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes de Florencia

FORMATO - DISCRIMINACION FACTOR MULTIPLICADOR		
1	**SALARIO ORDINARIO**	
1.1	Salario basico	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	Polizas	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 perfecccionamiento 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	
3,12	Seguros	2,00%
3,13	Relaciones públicas y Gastos de representación	1,00%
3,14	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 22. Factor Multiplicador para el Aeropuerto Juan José Rondón, En Paipa, Boyacá

FORMATO - DISCRIMINACION FACTOR MULTIPLICADOR		
1	**SALARIO ORDINARIO**	
1.1	Salario basico	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	Polizas	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	0,00%
	Otros gastos no reembolsables	
3,12	Seguros	2,00%
3,13	Relaciones públicas y Gastos de representación	1,00%
3,14	Asesoría legal permanente (responsabilidad civil, penal, laboral, etc.)	1,00%
	SUBTOTAL 3 - COSTOS INDIRECTOS	**21,00%**
4	**CARGO POR HONORARIOS**	35,00%
	SUBTOTAL 4 - HONORARIOS	**35,00%**
5	**FACTOR MULTIPLICADOR**	**2,10**

Fuente: Elaboración propia.

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 consultoría, 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 interventorías 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 23. 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 24. 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
RENDER ARQUITECTONICO Y VIDEO MINIMO DE 5 MIN (MOSTRANDO DISEÑO DEL LADO AIRE, LADO TIERRA Y ENTORNO DEL AEROPUERTO)	GLB
COSTOS DE LOGÍSTICA DE EVENTOS Y SOCIALIZACIONES	GLB

Fuente: Elaboración propia.

Este análisis permitió calcular un 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 consultoría, cuyo valor incluye el Impuesto de Valor Añadido - IVA y todos los impuestos a los que haya lugar.

Tabla 25. Cuadro resumen estimación por profesionales de consultoría por aeropuerto.

41500C1003 REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL ATO SKFL Y ELABORACIÓN DEL EPA DEL ATO DE SKPA A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE BOYACÁ		
PRESUPUESTO OFICIAL		
INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN A DESARROLLAR		
No.	DESCRIPCION	VALOR PMA O EPA
1	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO GUSTAVO ARTUNDUAGA PAREDES, EN FLORENCIA, CAQUETÁ	$ 3.359.414.554
2	ELABORACIÓN DEL ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN, EN PAIPA, BOYACÁ; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y DE CONECTIVIDAD DE BOYACÁ	$ 2.342.506.070
	TOTAL, CONSULTORÍA	$ 5.701.920.624

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, acorde al presente proyecto, el valor final cuyo objeto define "**REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL ATO SKFL Y ELABORACIÓN DEL EPA DEL ATO DE SKPA A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE BOYACÁ**", se obtiene el siguiente valor:

Tabla 26. Valor presupuesto oficial de la consultoría.

PROYECTO	VALOR CONSULTORÍA
41500C1003 REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL ATO SKFL Y ELABORACIÓN DEL EPA DEL ATO DE SKPA A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE BOYACÁ	**$ 5.701.920.624**

Fuente: Elaboración propia.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **CINCO MIL SETECIENTOS UN MILLONES, NOVECIENTOS VEINTE MIL, SEISCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($5.701.920.624), 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.

7.6 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.

7.7 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**

7.8 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	**X**
NO	

Las vigencias futuras para los pagos proyectados en el año 2025, fueron solicitadas mediante SIIF No. 3224 el 15 de mayo del 2024, y fueron autorizadas mediante oficio con radicado No. 2-2024-055394 del 17 de octubre de 2024, por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

7.9 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto **"41500C1003 REALIZAR LA CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PMA DEL ATO SKFL Y ELABORACIÓN DEL EPA DEL ATO DE SKPA A NIVEL DE FACTIBILIDAD; ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN OPERACIONAL, ECONÓMICA Y CONECTIVIDAD DE BOYACÁ"** de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2024, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 90424 expedido el 15 de mayo del 2024.

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2024	$ 638.177.654
2025	$ 5.063.742.970

8 CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de doce (12) MESES, contado 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 Aeronáutica Civil Avenida Eldorado No. 103-15, en la ciudad de Bogotá D.C, previa coordinación con el supervisor del contrato, en el aeropuerto Juan José Rondón en Paipa, Boyacá y en el Aeropuerto Gustavo Artunduaga Paredes en Florencia, Caquetá.

8.3 FORMA DE PAGO

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

EXPLIQUE:

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

Actas Parciales

Primer pago, correspondiente al ONCE PUNTO DIECINUEVE POR CIENTO (11.19%) del valor total del contrato, equivalente al valor de SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES, CIENTO SETENTA Y SIETE MIL, SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS ($638.177.654) MONEDA CORRIENTE, incluidos 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 la aprobación de la Etapa I (Componente 1, 2, 3, 4 y 5), con sus respectivos capítulos y anexos por parte de la interventoría.

Segundo pago, correspondiente al DIECIOCHO PUNTO CERO TRES POR CIENTO (18,03%) del valor total del contrato, equivalente al valor de MIL VEINTISIETE MILLONES, NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL, QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS ($1.027.945.579) MONEDA CORRIENTE, incluidos 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 capítulos y anexos por parte de la interventoría.

Tercer pago, correspondiente al VEINTI DOS PUNTO DIECISEIS POR CIENTO (22,16%) del valor total del contrato, equivalente al valor de MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES, SEISCIENTOS VEINTIUN MIL, NOVESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS ($1.263.621.934) MONEDA CORRIENTE, incluidos 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 la 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 sus capítulos y anexos. Además, deberá contar con la aprobación por parte de las instancias pertinentes de la Aerocivil.

Cuarto pago, correspondiente al DIECISIETE PUNTO CINCUENTA Y OCHO POR CIENTO (17,58%) del valor total del contrato, equivalente al valor de MIL DOS MILLONES, SEISCIENTOS SETENTA MIL, OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS ($1.002.670.855) MONEDA CORRIENTE, incluidos 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 s y la aprobación de la Etapa IV (Componente 29), con sus respectivos capítulos y anexos por parte de la interventoría. Además, deberá contar con la aprobación por parte de la Secretaría de Autoridad Aeronáutica de la Aerocivil.

Quinto y último pago, correspondiente al TREINTA Y UNO PUNTO CERO TRES POR CIENTO (31.03%), del valor total del contrato, equivalente al valor de MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES, QUINIENTOS CUATRO MIL, SEISCIENTOS DOS PESOS ($1.769.504.602), 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 la aprobación de la Etapa V (Componente 30), con sus respectivos capítulos y anexos por parte de la interventoría, así como el avance del contrato donde ser refleje el 100% del objeto contractual a satisfacción en el acta de Recibo Final.

Nota 1: La Aeronáutica Civil, realizará los pagos por medio de Certificación aprobada y firmada por la interventoría del contrato, donde consten las obligaciones contractuales realizadas en el periodo, las observaciones dadas por la interventoría deberán ser atendidas por el consultor en un periodo de tiempo no mayor a 3 días hábiles, de acuerdo con el cronograma presentado por el Consultor y aprobado por el supervisor delegado por la Aerocivil".

Nota 2: Es necesario que el cotizante discrimine el valor de su oferta según pliego de la consultoría, teniendo en cuenta cada uno de los factores necesarios para la ejecución total del alcance y suministro de cada uno de los entregables contemplado en los pliegos del proyecto a satisfacción de la Aeronáutica Civil.

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales de los últimos 6 meses, mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, 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. Formas de pago diferentes que presenten los oferentes no serán consideradas por la Aeronáutica Civil.

Cuando el proponente sea persona natural, deberá presentar una declaración en original, donde acredite que se encuentra al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social (salud, riesgos profesionales y pensiones). Dicho documento debe certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. Si tiene trabajadores 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:

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

La entidad informa que los costos asociados al valor global de cada entregable deben ser presentados de manera desglosada (personal vinculado a la consultoría con dedicación y costo de estos, otros gastos asociados como transporte, SIG, documentos, informes, edición, mediciones, equipos y herramientas etc.) en las cuentas de cobro junto con los informes y acta de recibo parcial de cada entregable, lo cual es requisito para el pago de estas.

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 hasta el 5% de los 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	

JUSTIFICAR: La Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil 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 consultoría especializada que tiene el proceso, el alcance de las obligaciones contractuales, las especificaciones técnicas requeridas y los bienes y servicios a contratar, determina con el fin de cumplir con las obligaciones del contrato 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. Esta provisión de servicios deberá cumplir con el porcentaje establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, y la Entidad deberá realizar el seguimiento y verificación a su cumplimiento durante la ejecución del contrato.

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 multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y	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

	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 bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, 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 (500) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

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.

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.

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.

CAPACIDAD FINANCIERA

Registro Único de Proponentes RUP.

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme hasta antes del vencimiento del término de traslado del informe de evaluación preliminar del presente proceso, con información financiera de fecha de corte a 31 de diciembre de 2023. Para personas jurídicas constituidas en el año 2024 y en el año en que se adelanta el proceso de contratación, la evaluación financiera y organizacional de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme.

Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia deberán justificar y acreditar que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego. 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.

Todos los integrantes de un consorcio, unión temporal o cualquier forma de asociación escogida, deben acreditar individualmente el requisito anterior Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de la información se realizara en los términos siguientes términos; 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.

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: 1.2
Endeudamiento	Menor o igual a: 70%
Cobertura de Intereses	Mayor o igual a: 2 vez
Capital de Trabajo	Mayor o igual a: $ 1.187.900.000
Patrimonio	Mayor o igual a: $ 2.280.800.000

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:

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

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.

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:

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

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.

En el caso que el proponente corresponda a una Entidad Sin Ánimo de Lucro, teniendo en cuenta que una de sus características fundamentales es la ausencia de lucro, se examinarán los indicadores contenidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Nacional 1082 de 2015 con base en las cifras e indicadores reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP actualizado y en firme, como se muestra a continuación:

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL PARA ESAL		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.00
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.00

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.

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Nota: 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 los impuestos y deducciones que éste contrato puede tener:

1. Retención en la fuente 6%
2. Retención de IVA 15%
3. Retención de ICA de acuerdo con el Estatuto Tributario.
4. Estampilla Pro-Universidad Nacional de acuerdo con el valor del contrato

TARIFA	DESDE - HASTA (EN UVT)	DESDE - HASTA (EN PESOS)
0,0%	0 - 26	0 - $1.102.712
0,5%	26 - 52.626	$1.102.712 Hasta $2.231´973.912
1%	52.652 - 157.878	$2.233´076.624 Hasta $6.695´921.736
2%	MAYORES A 157.904	MAYOR DE $ 6.697´024.448

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:

Tabla 27. Requisitos Habilitantes Cumple/No cumple.

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

Fuente: Elaboración propia.

Experiencia general del proponente Cumple/No Cumple

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 CUATRO (4) contratos registrados en el RUP e identificados en al menos DOS (2) de los códigos UNSPSC requeridos y que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Tabla 28. 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	4.387
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	

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: En el evento que el Proponente allegue con su oferta más de **CUATRO (4)** contratos, el comité evaluador sólo tendrá en cuenta los primeros **CUATRO (4)** 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.

10.4.1. Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con hasta CUATRO (4) 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 EN ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS, en aeropuertos que hayan movilizado UN MILLÓN [1.000.000]** de pasajeros o más en al menos un año o que en el PAL 1 de su planificación (Plan Maestro – Plan director) tengan proyectado movilizar un millón de pasajeros, o aeropuertos NUEVOS o GREEN FIELD en construcción, que en su apertura tengan previstos movilizar UN MILLÓN [1.000.000] de pasajeros o más en al menos un año.
- Consultoría a nivel de factibilidad o superior de infraestructura lado aire y/o lado tierra en aeropuertos.
- Consultoría en proyectos de infraestructura de transporte que incluyan estructuración jurídica.
- Consultoría 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 deberá tener en cuenta para tal fin las reglas señaladas en el presente 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 **CUATRO (4)** certificación y/o actas de liquidación de contrato 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.

10.4.2 Consideraciones para la acreditación de la experiencia específica y 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:

Para efectos de acreditación de la experiencia no se aceptarán contratos de consultoría por la modalidad de administración.

Solo serán tenidos en cuenta contratos de consultoría, no serán válidos contratos de asesoría, auditoria y/o interventoría de una consultoría.

En caso de que un mismo contrato incluya la elaboración y/o actualización de planes maestros en varios aeropuertos, no se aceptará la sumatoria de los pasajeros de los aeropuertos objeto del contrato, sino que se tomará el aeropuerto que establezca el mayor número de pasajeros.

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 Internaciona lACI, www.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.

10.4.3 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 CUATRO (4) inicialmente previstos, para un máximo de CINCO (5) 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 SEIS (6) y para la experiencia específica con un máximo de seis (6).

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 CUATRO (4) de experiencia general y CUATRO (4) de experiencia específica, inicialmente contemplados, para un máximo de CINCO (5) 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 SEIS (6) contratos y para la experiencia específica con un máximo de SEIS (6) 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.

10.4.4. 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 27. Perfiles mínimos requeridos.

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales
1	DIRECTOR DE PROYECTO	UNO (01)
2	GERENTE O COORDINADOR DE PROYECTO	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 ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA DE TRÁFICO AÉREO (PROGNOSIS)	UNO (01)
7	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	UNO (01)
8	ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES	UNO (01)
9	ESPECIALISTA EN ENERGÍA Y ELECTROMECÁNICA	UNO (01)
10	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	UNO (01)
11	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	UNO (01)
12	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	UNO (01)
13	ESPECIALISTA GEOTECNIA	UNO (01)
14	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	UNO (01)
15	ESPECIALISTA EN FINANCIACIÓN PÚBLICA	UNO (01)
16	ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA	UNO (01)
17	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA	UNO (01)
18	ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA (ILE)	UNO (01)
19	ESPECIALISTA EN RIESGOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	UNO (01)
20	ESPECIALISTA ARQUITECTÓNICO, URBANISMO Y CONECTIVIDAD	UNO (01)
21	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS, FINANZAS PÚBLICAS Y ASPECTOS TRIBUTARIOS	UNO (01)
22	ESPECIALISTA JURÍDICO EN CONTRATACIÓN PÚBLICA	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	MODELADOR BIM	UNO (01)
33	TOPÓGRAFO	UNO (01)
34	CADENERO	UNO (01)

a. Requisitos del personal

Tabla 28. Requisitos de experiencia y formación académica personal mínimo requerido.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
1	DIRECTOR DE PROYECTO	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 Planificación Aeroportuaria Ingeniería Arquitectura	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 en planificación aeroportuaria durante al menos 6 años en mínimo 2 contratos. 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, estructuración, y/o supervisión de proyectos de planificación aeroportuaria.
2	GERENTE O COORDINADOR DE PROYECTO	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 Planificación Aeroportuaria Ingeniería Arquitectura	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 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
3	EXPERTO EN PLANIFICACIÓN LADO AIRE	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional de pregrado en alguna de las siguientes áreas:	Experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a	Deberá acreditar experiencia como experto lado aire en proyectos de consultoría en planificación aeroportuaria durante al menos 5

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría.	partir de la expedición de la tarjeta profesional	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 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 en planificación aeroportuaria durante al menos 5 años y/o realizando estudios y conceptos de navegación aérea basados en Performance Based 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

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				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 ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA DE TRÁFICO AÉREO (PROGNOSIS)	Matrícula profesional vigente (cuando aplique) y título profesional en alguno de las siguientes áreas con nivel académico de PREGRADO EN INGENIERÍA, ADMINISTRACIÓN, NEGOCIOS INTERNACIONALES, FINANZAS, ECONOMÍA, ESTADÍSTICAS Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Economía Finanzas y negocios internacionales Administración	Experiencia de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios	Deberá acreditar experiencia como experto en estudios oferta y demanda de tráfico aéreo y estudios económicos en proyectos de consultoría 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 experto en estudios de oferta y demanda de tráfico aéreo y estudios económicos de proyectos de infraestructura de transporte.
7	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 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 Diseño Geométrico en proyectos de consultoría en

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				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.
8	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.
9	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.
10	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	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: Estructuras	Experiencia profesional de mínimo ocho (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Deberá acreditar experiencia como especialista en 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

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				o como contratista de prestación de servicios profesionales, cumpliendo funciones y/u obligaciones de especialista en Estructuras.
11	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 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.
12	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	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: Hidráulica e Hidrología	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 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.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
13	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.
14	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 construcción Economía Programación y Presupuestos	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.
15	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	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 presente proceso,

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		Tributación		medido en salarios mínimos legales mensuales vigentes - SMMLV del año de ejecución del proyecto y se debe haber logrado el cierre financiero del proyecto.
16	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: Economía Finanzas Evaluación de proyectos	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 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.
17	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	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 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.
18	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	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 en infraestructura de transporte durante al menos 5 años. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		Y/O CARRERA AFÍN, con estudios de 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		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 Especialista en ILES en proyectos de infraestructura de transporte.
19	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
20	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 CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Arquitectura y urbanismo Planificación urbana y/o territorial	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. 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,

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				urbanismo, planificación urbana y/o territorial.
21	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 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.
22	ESPECIALISTA JURÍDICO EN CONTRATACIÓN PÚBLICA	Matrícula profesional y título profesional de PREGRADO EN DERECHO, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Contratación pública Derecho Administrativo	Experiencia de mínimo diez (10) años contados a partir de la culminación de estudios.	Deberá acreditar experiencia Director o Líder de contratación para 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 especialista en contratación.
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: Derecho de la Infraestructura Derecho de Tránsito y Transporte Derecho Administrativo Contratación Pública	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, deberá acreditar mínimo 5 años de experiencia como funcionario del nivel directivo, asesor

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				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 CARRERA AFÍN, con estudios de posgrados nivel de especialización y/o maestría o superior en: Gestión Ambiental Planificación Ambiental Derecho ambiental	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 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.

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
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 maestría o superior en: Ingeniería Catastral Geodesía Geomática	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 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

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
				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, 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, interventoría y/o construcción en infraestructura o edificación en al menos cuatro (4) contratos. o tres (3) años. 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	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, interventoría y/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,

No.	EQUIPO DE TRABAJO			
	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	
			GENERAL	ESPECIFICA
		Arquitectura Gerencia de proyectos Gerencia de la Construcción BIM Management Coordinación BIM		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	MODELADOR 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.	Experiencia profesional de mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Deberá acreditar experiencia como Modelador BIM de proyectos de consultoría, interventoría y/o construcción en infraestructura o edificación en al menos dos (2) contratos o un (1) año. Si el profesional ofertado trabajó en el sector público, deberá acreditar mínimo un (2) año 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 Modelador BIM.
33	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, TOPOGRAFÍA Y/O CARRERA AFÍN.	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 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.
34	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 RECHAZO DEL RESPECTIVO PROFESIONAL, EL CONTRATISTA NO PODRÁ INCLUIR DENTRO DEL EQUIPO DE TRABAJO PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EJERCIENDO ROLES EN OTROS CONTRATOS EN LOS QUE AEROCIVIL SEA CONTRATANTE, O PERSONAS QUE SEAN PRESENTADAS DENTRO DEL EQUIPO DE TRABAJO DE OTRO CONTRATO PENDIENTE DE INICIO.**

(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.

10.4.4 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.

B. Carta de Compromiso 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 mínimo requerido, y así mismo, posterior a la adjudicación de contrato, la presentación de todos los soportes y documentos requeridos para cada de los perfiles. La aprobación de todos y cada uno de los perfiles por parte de la Interventoría será un requisito esencial para la firma del acta de inicio del contrato y en caso de no cumplir con los perfiles requeridos se tendrá como incumplimiento.

Tabla 29. Equipo de trabajo de Cumplimiento-carta de compromiso.

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales
1	DIRECTOR DE PROYECTO	UNO (01)
2	GERENTE O COORDINADOR DE PROYECTO	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 ESTUDIOS DE OFERTA Y DEMANDA DE TRÁFICO AÉREO (PROGNOSIS)	UNO (01)
7	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	UNO (01)
8	ESPECIALISTA EN TELECOMUNICACIONES	UNO (01)
9	ESPECIALISTA EN ENERGÍA Y ELECTROMECÁNICA	UNO (01)
10	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	UNO (01)
11	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	UNO (01)
12	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	UNO (01)
13	ESPECIALISTA GEOTECNIA	UNO (01)
14	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN	UNO (01)
15	ESPECIALISTA EN FINANCIACIÓN PÚBLICA	UNO (01)
16	ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA	UNO (01)
17	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA	UNO (01)
18	ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA ESPECIALIZADA (ILE)	UNO (01)
19	ESPECIALISTA EN RIESGOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	UNO (01)
20	ESPECIALISTA ARQUITECTÓNICO, URBANISMO Y CONECTIVIDAD	UNO (01)
21	ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS, FINANZAS PÚBLICAS Y ASPECTOS TRIBUTARIOS	UNO (01)
22	ESPECIALISTA JURÍDICO EN CONTRATACIÓN PÚBLICA	UNO (01)
23	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURACIÓN JURÍDICA	UNO (01)
24	ESPECIALISTA EN METEOROLOGÍA AERONÁUTICA	UNO (01)
25	ESPECIALISTA AMBIENTAL	UNO (01)

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales
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	MODELADOR BIM	UNO (01)
33	TOPÓGRAFO	UNO (01)
34	CADENERO	UNO (01)

Fuente: Elaboración propia.

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 Interventoría 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 Interventoría 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 consultoría en las condiciones y modalidades fijadas por **AEROCIVIL**, de conformidad con la programación fijada en el cronograma aprobado dentro del PLAN DE TRABAJO.

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.5.1 Factores Ponderables

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

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

Tabla 30. Criterios de ponderación.

Criterio de ponderación	Puntaje
Experiencia ponderable del proponente	78,5
Apoyo a la Industria Nacional	20
Proponente con Personal con Discapacidad	1,00

Empresas y Emprendimiento mujeres y	0,25
MiPymes	0,25
TOTAL PUNTOS	100,00

Fuente: Elaboración Propia

10.5.1.1 Experiencia Ponderable del Proponente (78,50 puntos)

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

Tabla 31. Criterios de ponderación experiencia.

CONDICIONES	No. PASAJEROS	PUNTUACION
EL PROPONENTE QUE PRESENTE UN (1) CONTRATO ADICIONAL AL PRESENTADO COMO EXPERIENCIA ESPECIFICA, EN EL QUE SE CERTIFIQUE LA ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE PLANES MAESTROS AEROPORTUARIOS QUE HAYAN LLEGADO A MOVILIZAR:	DESDE 1 Y HASTA 3 MILLONES DE PASAJEROS	25 PUNTOS
	DESDE 4 Y HASTA 7 MILLONES DE PASAJEROS	45 PUNTOS
	MÁS DE 7 MILLONES DE PASAJEROS	78,5 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO:		**78,5 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, 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.

10.5.3 Apoyo a la Industria Nacional (20 puntos)

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).

10.5.1.4 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. certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta 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 señalado 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 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.

10.5.1.5 MiPymes (0,25 puntos)

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0,25) al Proponente que acredite la calidad de MiPyme domiciliada en Colombia de conformidad con el tamaño empresarial previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe presentar el "Formato 23 - Acreditación de MiPyme" y aportar la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal

10.5.1.6 Emprendimiento y Empresas de Mujeres (0,25 puntos)

La AEROCIVIL asignará un puntaje de cero puntos veinticinco (0,25) al Proponente que acredite la calidad de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con la 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 presentar el "Formato 24 – Acreditación de emprendimiento y empresa de mujeres" y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

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

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para MiPymes.

10.5.2. 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

10.5.3. 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, Panamá

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

iii. Alianza Pacífico

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

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

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	No. Excepción	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial

		[Si/no]	[Si/No]	[Si/No] *		[Si/No]
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	NO	SI	45	NO
Estados Unidos Mexicanos		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, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	SI	SI	44	NO
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú.	SI	SI	NO	-	SI
Corea		SI	SI	SI	45	NO
Israel	**Bien, Servicio u Obra**	SI	SI	SI	44, 45	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	44	NO

*Excepción:

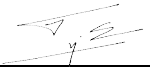
No.44 Los Procesos de Contratación de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL– relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.
No. 45 - Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL.INSTANCIAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO.

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos. Así las cosas, se establece un plazo no inferior a 30 días calendario entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso para la presentación de la oferta, de conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021, publicado por Colombia Compra Eficiente o documento que lo modifique o complemente.

12 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

De acuerdo con la complejidad, cuantía y alcance técnico del contrato, se deberá precisar:

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	Profesional Aeronáutico Auxiliar Aeronáutico	Sonia Elsa Villabona Liz Milena Sánchez Pacheco
Interventoría	X	De acuerdo con el alcance del objeto del contrato a intervenir	El resultante del proceso de selección

	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 Pacheco	Grupo Planificación Aeronáutica	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	Edgar Iván Cano Monroy	Oficina de Gestión de Proyectos	

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