Ciudad y fecha:	Malambo, 14 de junio de 2024
Dependencia generadora:	Grupo de apoyo logístico No.36

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El Comando Aéreo de Combate N.3 de la Fuerza Aérea Colombiana, a través del Escuadrón de Instalaciones del GRUAL 36, es la encargada de realizar la planeación, estructuración y ejecución de los proyectos de infraestructura y/o servicios asociados al CACOM-3, dentro del proceso de la Logística de los Servicios, garantizando la sostenibilidad de la infraestructura necesaria para apoyar la operatividad de la UMA.

Para la vigencia 2024, el déficit de personal calificado, obliga a buscar alternativas para suplir esta sentida necesidad dentro de la unidad. Por esta razón, la opción más eficiente, técnica y económicamente, es la de contratar servicios especializados en Arquitectura y/o ingeniera a fin de suplir estas falencias, apoyando el diagnostico, formulación, estructuración y seguimiento de proyectos de infraestructura por gastos de inversión y de funcionamiento, cuya estructuración requiere ser adelantada por un profesional del área; sin embargo, dado su alcance, déficit de personal, cantidad de proyectos en curso y con el único fin de atender de manera adecuada y oportuna el alto volumen de actividades propias de la dependencia, relacionadas con la estructuración y seguimiento de proyectos junto con los requerimientos adicionales, se hace necesario contratar estos servicios profesionales y poder dar cumplimiento a las metas establecidas por el Alto Mando para la ejecución de los mismos.

Por lo anterior, la contratación de servicios profesionales en arquitectura y/o ingeniería civil, surge de la necesidad de gestionar, optimizar y acelerar la estructuración técnica de los proyectos de infraestructura solicitados por la UMA teniendo en cuenta la priorización dada a cada una de las instalaciones en el INFORME DIAGNÓSTICO ESTADO FÍSICO INFRAESTRUCTURA, que para este caso y teniendo en cuenta que la población afectada es la del personal Militar de la Unidad, en tanto al estado de las zonas de bienestar, zonas administrativas, zonas de seguridad y zona operativa que le impide tener sitios idóneos para la ejecución de sus actividades, razón por la cual es importante dar continuidad a los cronogramas de mantenimiento establecidos para los inmuebles y dar cumplimiento al Plan Estratégico Institucional FAC 2011-2042, con lo que se propende cumplir con el objetivo específico No. 3 de la estrategia No. 2 “Integración del planeamiento operacional con el logístico", establecido en el Plan Estratégico Institucional FAC 2011-2042 de la Fuerza Aérea Colombiana, según el cual se debe "DESARROLLAR Y MANTENER EL SISTEMA LOGÍSTICO", al contar con los recursos y medios (tecnologías de información y comunicación, alojamiento, alimentación, infraestructura, intendencia, servicios públicos, movilidad, seguros, servicios generales, adquisición, almacenamiento y distribución de bienes y prestación de servicios), para suplir con calidad las necesidades de los servicios logísticos de la FAC en escenarios de guerra y tiempo de paz.

- Actualmente el Escuadrón de instalaciones está en la fase de diagnóstico, formulación y estructuración de proyectos para los mantenimientos preventivos y recuperativos, lo cual debido al volumen de información está retrasando el proceso de contratación y compromiso de los recursos presupuestales de las vigencias 2024 – 2025.

- La intervención de los inmuebles objeto de los proyectos es una necesidad sentida de la institución que requiere ser suplida con prontitud, teniendo en cuenta que es necesario recuperar la funcionalidad y/o habitabilidad de estos bienes, permitiendo que quienes hacen uso de dichas instalaciones lo hagan bajo condiciones de seguridad y salubridad. Por las razones antes mencionadas, y en atención a que no se cuenta con suficiente personal para adelantar la estructuración de estos proyectos y diagnosticar el estado de las edificaciones, se avizora la necesidad de contratar personal externo que coadyuve a concretar estas metas a la mayor brevedad.

- Teniendo en cuenta que en la presente vigencia el Alto Mando ha incorporado ejes estratégicos de inversión en infraestructuras como proyectos adicionales, se requiere adelantar la contratación de personal de apoyo debido a la carga laboral del único oficial del área de ingeniería y/o arquitectura; Por tal razón, la estructuración de presupuestos para los mantenimientos preventivos y recuperativos de acuerdo con lo establecido en el manual de instalaciones MAINS FAC 4.2-C, por esta razón y teniendo en cuenta que para la vigencia 2024, se aprobaron en apoyo recursos por valor de $2.540.000.000 para la realización de los mantenimientos; es necesario contar con un profesional del perfil INGENIERO CIVIL y/o ARQUITECTURA que preste su servicios profesionales para el levantamiento, estructuración y elaboración de presupuestos con el fin de optimizar el tiempo para el momento de la ejecución y así comprometer de manera eficiente los recursos asignados dentro de la vigencia, mejorando las condiciones de salubridad, durabilidad, seguridad y operatividad de la infraestructura con un mantenimiento preventivo y correctivo, asegurando una mayor duración de las instalaciones disminuyendo el costo de las reparaciones que se puedan presentar a futuro y que impliquen una mayor inversión.

- El escuadrón de instalaciones cuenta con un Arquitecto.

Dependencia / Cargos	Cod.TOE	Funcionario
ESCUADRON DE INSTALACIONES -CACOM-3 -GRUAL	4-23-70-20-15	
COMANDANTE ESCUADRON INSTALACIONES	[OF].[LOG ADM].[LAADAINA].[1]	MY MORENO VACA MATIAS
AUXILIAR DE SERVICIO	[CV].[].[].[1]	0
ESCUADRILLA MANTENIMIENTO INSTALACIONES -CACOM-3 -GRUAL	4-23-70-20-10-15	
COMANDANTE ESCUADRILLA MANTENIMIENTO INSTALACIONES	[OF].[LOG ADM].[LAADAINA].[1]	0
TECNICO ESPECIALISTA MANTENIMIENTO INSTALACIONES	[SB].[LOG ADM].[LAADAIAU].[1]	0

- De no realizarse la contratación del personal de apoyo no se podrían entregar la totalidad de proyectos estructurados para la vigencia 2024 y los proyectos que cuentan con

vigencia futura 2025, debido a que estas actividades de tipo creativo exigen trabajo que requiere de tiempo, seguimiento, control y revisiones constantes por parte del comité técnico.

OBJETIVO GENERAL.

Contratar personal de apoyo para la estructuración técnica de proyectos estratégicos del Comando Aéreo de Combate No.3 durante la vigencia 2024 con el fin de cumplir con las metas trazadas para los mantenimientos requeridos y que obedecen a la necesidad de recuperar las áreas de la Unidad Militar afectados por el desgaste de la infraestructura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Desarrollar proyectos para los mantenimientos de la UMA, con altos estándares de calidad según lo especificado en el procedimiento GA-JELOG-PR-003 "PLANEACIÓN, ESTRUCTURACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y/O SERVICIOS ASOCIADOS EN LAS UNIDADES AÉREAS FAC".

b. Cumplir con las metas establecidas por el Alto Mando para la Vigencia 2024- correspondientes a la estructuración técnica de proyectos.

c. Desarrollar proyectos para el mantenimiento de infraestructura con los que se pretende se suplan las necesidades y corrijan las novedades más relevantes.

DEPENDENCIA Y/O NÚMERO DE PERSONAS QUE REQUIEREN EL OBJETO A CONTRATAR:

En forma directa:
- El Comando Aéreo de Combate N.3 de la Fuerza Aérea Colombiana respecto a la asesoría y estructuración necesarios para realizar los mantenimientos a la infraestructura.

- Personal militar y personal no uniformado que hace parte de las diferentes dependencias que conforman los Procesos FAC de la unidad que tienen la responsabilidad de estructurar, planear, implementar, supervisar y replicar, los proyectos a través de los cuales se da cumplimiento a cada uno de los requisitos y condiciones establecidas en los planes de mantenimiento.

En forma indirecta:
- Todo el personal militar y personal no uniformado que hace parte de las diferentes dependencias que conforman El Comando Aéreo de Combate N.3, quienes tendrán acceso a la utilización y beneficios de unas áreas en óptimas condiciones, las cuales se alcanzarán una vez se consoliden las estructuraciones de los proyectos de mantenimiento.

1.2. OBJETO A CONTRATAR

PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DIAGNOSTICO, FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE N°3

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

<table>
<tr><td>Plazo de ejecución</td><td>Desde la suscripción y cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato en los términos del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, posterior a la suscripción del acta de inicio hasta el 15 de diciembre de 2024</td></tr>
<tr><td>Lugar de ejecución</td><td>El servicio objeto del presente contrato debe ser prestado en Malambo, Km 3 vía Malambo, Comando Aéreo de Combate N.3,</td></tr>
<tr><td>Forma de pago</td><td>Los pagos se realizarán mensualmente, para lo cual se relaciona a continuación los pagos mensuales y valor total del contrato:
<table>
<tr><th>PAGOS</th><th>EJECUCIÓN</th><th>CORTE DE EJECUCIÓN</th><th>PAC MES</th><th>CANT</th><th>VALOR MENSUAL A PAGAR</th><th>PORCENTAJE DE EJECUCIÓN</th></tr>
<tr><td>1</td><td>JUNIO</td><td>DESDE EL 15 DE JUNIO HASTA EL 30 DE JUNIO DE 2024</td><td>PAC JULIO</td><td>1</td><td>$2.250.000,00</td><td>8,33%</td></tr>
<tr><td>2</td><td>JULIO</td><td>DESDE EL 1 DE JULIO HASTA EL 31 DE JULIO DE 2024</td><td>PAC AGOSTO</td><td>1</td><td>$4.500.000,00</td><td>25%</td></tr>
<tr><td>3</td><td>AGOSTO</td><td>DESDE EL 1 DE AGOSTO HASTA EL 31 DE AGOSTO DE 2024</td><td>PAC SEPTIEMBRE</td><td>1</td><td>$4.500.000,00</td><td>41,67%</td></tr>
<tr><td>4</td><td>SEPTIEMBRE</td><td>DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE HASTA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024</td><td>PAC OCTUBRE</td><td>1</td><td>$4.500.000,00</td><td>58,33%</td></tr>
<tr><td>5</td><td>OCTUBRE</td><td>DESDE EL 1 DE OCTUBRE E HASTA EL 31 DE OCTUBRE DE 2024</td><td>PAC NOVIEMBRE</td><td>1</td><td>$4.500.000,00</td><td>75%</td></tr>
<tr><td>6</td><td>NOVIEMBRE</td><td>DESDE EL 1 DE NOVIEMBRE E HASTA EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024</td><td>PAC DICIEMBRE</td><td>1</td><td>$4.500.000,00</td><td>91,66%</td></tr>
<tr><td>7</td><td>DICIEMBRE</td><td>DESDE EL 1 DE DICIEMBRE HASTA EL 15 DE</td><td>PAC DICIEMBRE / y/o CUENTAS POR PAGAR (PRIMER</td><td>1</td><td>$2.250.000,00</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		DICIEMBRE DE 2024	TRIMESTRE 2025)			

Nota 1: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Nota 2: previo a la presentación de factura, acta de recibo a satisfacción total, orden de alta, paz y salvo de pago de los aportes parafiscales y de seguridad social, en cumplimiento al art. 50 de la ley 789 de 2002 y de conformidad con lo establecido en el art. 65 de la ley 1819 de 2016. las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras que se encuentran exoneradas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar la certificación donde se manifieste dicha situación, la cual se entenderá prestada bajo la gravedad de juramento. información que será verificada por la dirección financiera FAC, una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar y sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional.

Nota 3: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Para la realización de los pagos derivados del presente contrato, se deben anexar los siguientes documentos:

1. Informe de gestión señalando cada una de las obligaciones ejecutadas durante el periodo, firmado por el CONTRATISTA.
2. Recibo a satisfacción del supervisor del contrato, de acuerdo con el formato establecido e informe del supervisor.
3. Copia del original de los soportes de pago de los aportes mensuales obligatorios al Sistema General de Seguridad Social en Salud y Pensión, sobre un ingreso base de cotización del 40% del valor mensual del contrato, con aporte del 16% en pensiones, el 12,5% en salud y el soporte de pago del aporte mensual obligatorio a la aseguradora de riesgos laborales

De conformidad con el Decreto No.1273 del 2018, se verificará el pago de aportes al sistema de Seguridad Social Integral mes vencido a partir del mes de junio de 2023, por periodos mensuales a través de la planilla.

1.4. ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

- **Justificación de la no exigencia de riesgos:**

De acuerdo al documento CONPES 3714 del 01-DIC-11 que trata “del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública”, al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 que establece “la distribución de riesgos en los contratos estatales”, a lo observado en años anteriores en contratos de prestación de servicios con objetos similares, y teniendo en cuenta que los servicios objeto del contrato a celebrar son de naturaleza intelectual, no se reconocen riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio del contrato, por las siguientes razones:

RIESGOS	JUSTIFICACIÓN
Económicos	La fluctuación de los precios del mercado no afectará el contrato porque el principal elemento de la ejecución contractual será de carácter intelectual, aplicado a las actividades a desarrollar por el contratista.
Sociales o Políticos	Los cambios en la situación política y social del país no tienen impacto en la ejecución del contrato.
Operacionales	Dada la naturaleza de este contrato, que corresponde a un servicio profesional especializado, donde el principal insumo para el contratista son sus conocimientos especializados en arquitectura e ingeniería, por lo que no se contempla como riesgo la posibilidad de la extensión del plazo por circunstancias no imputables a las partes y la no obtención del objeto como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información sin que los mismos sean imputables a las partes.
Financieros	El carácter intelectual del servicio objeto del contrato a celebrar hace innecesaria la consecución de recursos para su financiamiento, y tampoco se requiere de una liquidez mínima, pues, el principal elemento de la ejecución contractual es el conocimiento aplicado a las actividades desarrollar por el contratista.
Regulatorios	No aplican por el tipo de servicio solicitado, ya que no requiere de tarifas o cambio en normas de carácter técnico o de calidad previsibles, las normas técnicas y de calidad son las establecidas por la FAC.
De la naturaleza	No aplica por el tipo de servicio a contratar
Ambientales	No aplica por el tipo de servicio a contratar
Tecnológicos	No aplica por el tipo de servicio a contratar

Teniendo en cuenta que los servicios de apoyo a la gestión objeto del contrato a celebrar son de naturaleza intelectual, no hay riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato en los términos señalados en el Documento CONPES 3714 de 2011

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

2.1.1. Ficha Técnica:

FICHA TÉCNICA
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL COMANDO AEREO DE COMBATE No.3.

Requisitos y/o perfil del personal o capacitación a contratar

1.Estudios. Copia diploma de Arquitecto
2. Copia de Tarjeta profesión
3. Experiencia profesional mínima de tres (3) años.
4. Certificado de Examen Médico Ocupacional.

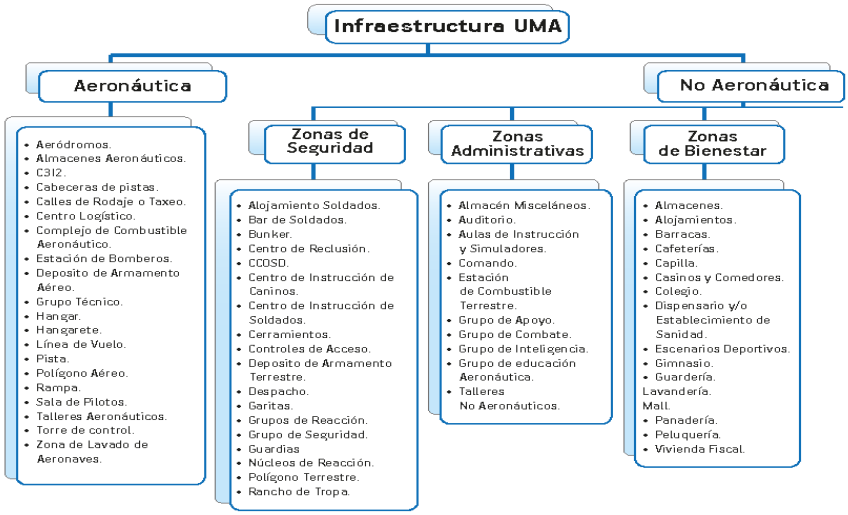
Nota: Una vez firmado el contrato, el contratista tramitará la afiliación a la ARL

1. Actividades específicas:

El contratista debe adelantar las siguientes actividades para cumplir el objeto contractual:

a. Reconocimiento y levantamiento de las zonas establecidas de Unidad Militar Aérea (UMA), determinando que las zonas a intervenir son:

Figura 1.
Clasificación de la infraestructura en las UMA



Nota: Se excluyen de estas actividades el levantamiento de las redes, alojamientos Casas de Oficiales casados y casas de Suboficiales casados, desarrollando el presupuesto de cada una de las tipologías presentes.

b. Evaluación y diagnostico de las condiciones de infraestructura a través de registros fotográficos claros de cada una de las zonas establecidas.
c. Realizar levantamientos arquitectónicos detallados de las zonas de la Unidad Militar Aérea (UMA), con el fin de actualizar los planos existentes y documentar las condiciones actuales de las infraestructuras. Este objetivo implica un proceso

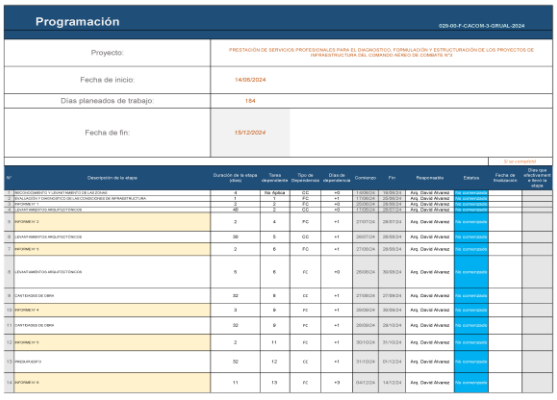
meticuloso de medición y registro de las características físicas de los edificios y áreas especificas dentro de la UMA.

d. Realizar la cuantificación precisa de las cantidades de obra necesarias para el mantenimiento, renovación o construcción de infraestructuras en las zonas designadas dentro de la unidad militar, este objetivo implica llevar a cabo un análisis exhaustivo y detallado de cada una de las áreas involucradas, considerando todas las variables que pueden influir en el proyecto, para eso es fundamental que el personal encargado tenga un manejo avanzado de Excel, ya que esta herramienta será crucial para organizar, calcular y analizar los datos recolectados.

e. Elaborar presupuestos detallados, precisos y exhaustivos para futuros proyectos estructurados o mantenimiento en la Unidad Militar Aérea, con el fin de facilitar la planificación estratégica, la asignación eficiente de recursos. Este proceso busca garantizar que todos los costos asociados a materiales, mano de obra, equipos y otros recursos necesarios sean considerados y evaluados con precisión, basándose en todos los datos recolectados de las áreas establecidas en el reconocimiento y levantamiento de la unidad. (Figura 1 – Clasificación de la infraestructura en las UMA)

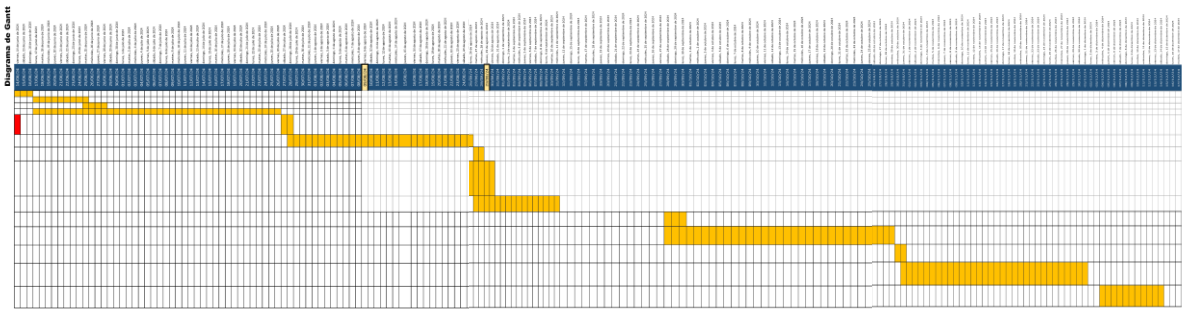
f. Presentar informes detallados de las actividades desarrolladas dentro de la Unidad en los plazos establecidos, este objetivo requiere la recopilación, análisis y documentación sistemática de todos los trabajos realizados, asegurando que cada etapa quede claramente registrada y comprendida, esto incluye la descripción precisa de las tareas ejecutadas, los métodos y herramientas utilizados, los resultados obtenidos y cualquier desafío o incidencia encontrada durante el desarrollo de las actividades.

(ver anexo)


Programación

Proyecto:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL DIAGNOSTICO, FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL COMANDO AEREO DE COMBATE N°5
Fecha de inicio:	14/05/2024
Días planeados de trabajo:	154
Fecha de fin:	15/12/2024

N°	Descripción de la etapa	Duración de la etapa (días)	Tarea dependiente	Tipo de Dependencia	Días de dependencia	Comienzo	Fin	Responsable	Estatus	Fecha de finalización	Si se completó a tiempo o fuera de la etapa
1	PROCESO CONTRATO Y LEVANTAMIENTO DE LAS ZONAS	4	No Aplica	CC	+0	13/05/2024	16/05/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
2	RECOLECCION Y CONOCIMIENTO DEL LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA	7	1	FC	+1	17/05/24	23/05/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
3	INFORME N° 1	2	2	FC	+1	24/05/24	27/05/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
4	LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS	40	2	CC	+0	17/05/24	26/07/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
5	INFORME N° 2	2	4	FC	+1	27/07/24	29/07/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
6	LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS	38	5	CC	+1	29/07/24	28/09/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
7	INFORME N° 3	2	6	FC	+1	27/09/24	29/09/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
8	LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS	5	6	FC	+0	29/09/24	30/09/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
9	CANTIDADES DE OBRA	32	8	CC	+1	27/09/24	27/09/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
10	INFORME N° 4	3	9	FC	+1	28/09/24	30/09/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
11	CANTIDADES DE OBRA	32	9	FC	+1	28/09/24	29/10/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
12	INFORME N° 5	2	11	FC	+1	30/10/24	31/10/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
13	PRESUPUESTO	32	12	CC	+1	31/10/24	01/12/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		
14	INFORME N° 6	11	13	FC	+3	04/12/24	14/12/24	Arq. David Alvarez	No comenzado		



g. Llevar a cabo los proyectos necesarios de construcción o adecuación en la estructura física de la Unidad militar, asegurando que se proporcionen espacios adecuados para el cumplimiento de la misión y garantizando que todas las modificaciones cumplan con los requisitos funcionales y operativos, descritos en el FORMATO IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y/O SERVICIOS ASOCIADOS (GA-JELOG-FR-125). (Anexo)
h. Desarrollar actividades de planeación, organización, coordinación, dirección, relacionadas con la construcción o mantenimiento de la infraestructura de la Unidad militar.
i. Contar con los medios (conexión a internet) y las herramientas (computador portátil con AutoCAD y demás software de diseños, paquete office) necesarias para el cumplimiento de los trabajos que le sean asignados.
j. Hacer y velar por el buen uso de equipos, materiales e insumos del área; así como reportar inmediatamente su daño o pérdida, en caso de presentarse. (si se asignan)
k. Mantener una actitud proactiva en el ejercicio diario de su profesión.
l. Cumplir y velar por el seguimiento de las normas de bioseguridad, salud ocupacional, gestión ambiental y calidad, con el fin de disminuir los riesgos tanto para los funcionarios como para la comunidad y el medio ambiente.

2. Entregables

El profesional deberá entregar el proyecto correspondiente a su especialidad de acuerdo con los parámetros que establece un PROYECTO DEFINITIVO y la aportación de los estudios previos y sus anexos, así:

“PROYECTO: El proyecto arquitectónico es la fase que precisa y concreta, a través de planimetrías específicas y a escalas adecuadas, la totalidad de las ideas, conceptos y soportes técnicos evolucionados en las etapas previas y necesarias para componer un proyecto de arquitectura. El proyecto implica un meticuloso y coherente desarrollo de la documentación requerida para materializar constructivamente un diseño arquitectónico, bajo la forma de plantas de localización, plantas generales, cortes y secciones, fachadas, cuadros detallados de áreas y anexos tridimensionales complementarios. La fase de proyecto conlleva una definición pormenorizada de los elementos y procesos del edificio, en particular las que hacen relación con sus componentes arquitectónicos, constructivos, técnicos y estructurales. En esta etapa, se desarrollan en firme y en detalle los proyectos técnicos complementarios bajo la supervisión del arquitecto.

El proyecto arquitectónico y el ulterior desarrollo de planos de detalles constructivos se constituyen en una misma unidad documental, tanto en términos de su estricta coherencia como en el sentido de su necesaria complementación.”[1], incluyendo planos constructivos y de detalles. Lo anterior de acuerdo con lo establecido por el CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE ARQUITECTURA Y SUS PROFESIONES AUXILIARES (CPNAA).

FASE DE DIAGNOSTICO, FORMULACION Y ESTRUCTURACION

1. Planos Arquitectónicos
a. Planos de localización
b. Plantas arquitectónicas
c. Plantas de cubiertas
d. Planos de cortes generales y cortes de muros
e. Plantas de cielorrasos reflejadas
f. Cuadros de áreas discriminados
g. Informe mensual el cual esta compuesto por:

- N° 1. **10%** Reconocimiento y levantamiento de zonas, definiendo las que se van a intervenir, estableciendo y evaluando las condiciones actuales de la infraestructura, presentando en el informe un análisis diagnóstico de las condiciones en las que se encuentran, anexando plano general de localización de cada una, además de un registro fotográfico detallado de la infraestructura a intervenir.
- N° 2. **30%** En el informe debe evidenciar los levantamientos arquitectónicos de las zonas anteriormente establecidas, relacionándolo con los análisis elaborados en el **informe N° 1** para así evaluar más a detalle las condiciones de la infraestructura, presentando planos arquitectónicos digitales en formato .PDF, debidamente rotulados y organizados por carpetas.
- N° 3. **60%** Finalizar los levantamientos arquitectónicos y planimetrías, para iniciar la cuantificación de cantidades de la infraestructura debidamente organizada y clasificada con su respectivo juego de planos.
- N° 4. **80%** Cuantificación de cantidades de obra de la infraestructura para proceder a analizar los datos obtenidos para iniciar el proceso de evaluar presupuestalmente la infraestructura a intervenir.
- N° 5. **90%** Determinar la infraestructura a intervenir, definiendo e identificando las necesidades de cada una
- N° 6. **100%** Presentar las zonas intervenidas debidamente demarcadas y categorizadas, juegos de planos completos rotulados para su posterior documentación, cantidades de obra en formato .PDF y editable .XLS, presupuesto de cada una de las zonas identificando cada una de las necesidades.

Nota: Los informes entregables en formato .PDF y editable deben contener:
1. Indice
2. Tabla de Ilustraciones
3. Generalidades del proyecto
4. Localización
5. Programación
6. Relación de comités
7. Registro Fotográfico de las actividades diarias
8. Recopilación de información y evidencias digitales de las actividades realizadas
9. Anexos documentación pertinente en los formatos presentable
10. Relación de avance de actividades diarias
11. Registro climático diario

2. Planos arquitectónicos de detalles constructivos.

1. Detalles constructivos de plantas y secciones arquitectónicas
2. Cortes de fachadas
3. Detalles de los componentes constructivos de las fachadas
4. Detalles de muebles fijos y de carpinterías
5. Cuadros de puertas y ventanas
6. Cuadros de acabados arquitectónicos
7. Revisión y aprobación de planos de taller

NOTA: Los formatos para la presentación de los entregables serán suministrados por el supervisor del contrato.

FASE FINAL
la aportación de los estudios previos y sus anexos de acuerdo con el marco legal vigente y reglamentación interna, en los formatos establecidos por la entidad.

[1] CPNAA, & SAC. (2004). *Documentaciones sobre práctica profesional*. La Imprenta Editores Ltda. Retrieved from https://cpnaa.gov.co/sites/default/files/docs/Documentacion práctica profesional 1.pdf

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

2.1.3. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2021		2022		2023	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL COMANDO	($27.000.000)	N/A	N/A	N/A	N/A	1	$12.000.000

AEREO DE COMBATE No.3.							

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.
División según la economía clásica:
Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

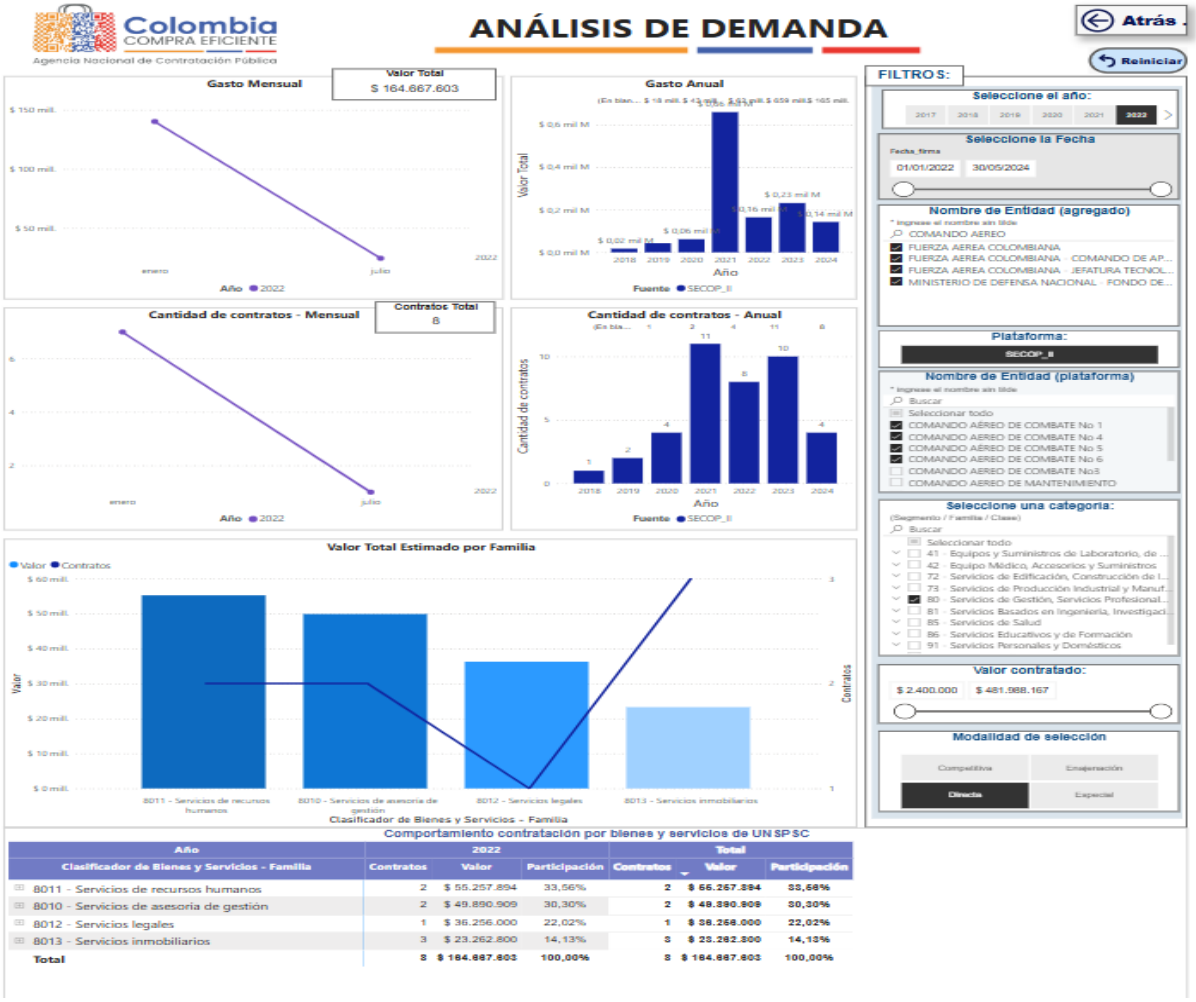
El presente estudio de sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del sector de Servicios Profesionales en áreas de Ingeniería / Administración para la asesoría en la Gestión Estratégica de la Fuerza Aérea Colombiana, permitiendo:

- Conocer las características fundamentales de los Prestadores de Servicios que conforman el segmento del sector que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la Subjefatura de Estado Mayor de Estrategia y Planeación – SEMEP.
- Determinar las variables técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección garantizando una la selección objetiva.
- Establecer los precios de referencia o promedio del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado por el CACOM 3 para el proceso objeto de estudio.

Lo anterior en aras de que el CACOM 3 seleccione los contratistas idóneos para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista[1].

---

[1] Microsoft Power BI



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

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Febrero 2024[p] / febrero 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	0,4	0,0	-0,1	0,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,1	12,3	0,0	-0,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,9	10,4	0,1	0,4
J	Divsión 58	Actividades de edición	6,8	7,4	-0,5	-0,1
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	1,9	4,4	-2,0	-0,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,4	-3,2	0,1	-0,3
J	División 61	Telecomunicaciones	2,7	6,3	-3,8	0,1
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,9	6,8	1,0	0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,7	1,8	3,1	0,8
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-7,4	-7,2	-0,2	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	13,8	13,5	0,1	0,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,6	9,5	0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,5	-9,5	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	8,3	9,4	-0,6	-0,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,5	10,1	0,0	-0,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	17,0	17,3	-0,4	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	10,8	9,3	1,6	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	14,0	11,8	-0,2	2,4

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.

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

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

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En febrero de 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con febrero de 2023.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Febrero 2024ᵖ / febrero 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	9,2	5,9	3,3	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,9	7,0	1,9	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	10,6	5,9	4,8	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	7,0	6,1	0,9	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,4	0,8	-0,4	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,6	4,6	2,0	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	12,0	13,6	-1,5	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	10,4	10,4	0,0	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,6	7,7	0,9	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	10,8	9,2	1,6	- -
M	Clase 7310	Publicidad	15,4	10,7	4,7	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14,9	3,7	5,8	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	6,5	6,4	0,2	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	13,2	8,0	5,2	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,4	4,2	4,6	0,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	11,1	10,3	0,8	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,9	6,3	3,6	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	9,8	7,0	2,8	- -

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.

En el año móvil hasta febrero de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, doce presentaron incremento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumento en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta febrero de 2023[2].

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-feb2024.pdf

Tabla 4. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

Marzo 2023 - febrero 2024[P] / marzo 2022 - febrero 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	-2,1	0,1	13,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,8	-8,2	11,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,1	2,8	12,4
J	Divsión 58	Actividades de edición	2,3	-8,3	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	12,3	11,4	2,6
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,7	3,6	9,6
J	División 61	Telecomunicaciones	-1,7	-8,5	16,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	13,2	-0,1	13,4
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	16,3	3,0	11,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	6,6	1,1	12,7
M	Clase 7310	Publicidad	11,2	4,6	12,4
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,7	-5,8	16,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2,3	-5,4	10,8
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	4,4	1,6	9,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,5	0,3	10,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	15,5	4,8	14,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	16,5	2,2	10,6
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	8,0	2,7	14,4

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.

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

3.1.2. Técnico

Los Servicios Profesionales de Arquitectura e Ingeniería en Colombia, cuentan actualmente con la reglamentación necesaria para el ejercicio de su profesión y con organismos que velan por el cumplimiento de la normatividad que las rige y por brindar un adecuado servicio bajo principios éticos y legales:

• Ejercicio de la Arquitectura en Colombia: De conformidad con lo señalado en la Ley 435 de 1998 “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el Código de Ética Profesional, se establece el Régimen Disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones”, en sus artículos 1º, 2º y 3º , el ejercicio de la Arquitectura se define como:

ARTICULO 1o. DEFINICIONES. Para todos los efectos legales, entiéndase por arquitectura, la profesión a nivel universitario, cuya formación consiste en el arte de diseñar y crear espacios, de construir obras materiales para el uso y comodidad de los seres humanos, cuyo campo de acción se desarrolla fundamentalmente con un conjunto de principios técnicos y artísticos que regulan dicho arte.

El ejercicio profesional de la arquitectura es la actividad desarrollada por los arquitectos en materia de diseño, construcción, ampliación, conservación, alteración o restauración de un edificio o de un grupo de edificios. Este ejercicio profesional incluye la planificación estratégica y del uso de la tierra, el urbanismo y el diseño urbano. En desarrollo de las anteriores actividades, el arquitecto puede realizar estudios preliminares, diseños, modelos, dibujos, especificaciones y documentación técnica, coordinación de documentación técnica y actividades de otros profesionales especializados, planificación, economía, coordinación, administración y vigilancia del proyecto y de la construcción.

Son profesiones auxiliares de la arquitectura, aquéllas amparadas por el título académico de formación técnica profesional, tecnológica, conferido por instituciones de Educación Superior, legalmente autorizadas y que tengan relación con la ejecución o el desarrollo de las tareas, obras o actividades de la arquitectura en cualesquiera de sus ramas.

ARTICULO 2o. <CONCEPTO - EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DE ARQUITECTURA>. Para efectos de la presente ley, se entiende por ejercicio de la profesión de arquitectura, la actividad desarrollada por los Arquitectos en materia de:

a) Diseño arquitectónico y urbanístico, estudios preliminares, maquetas, dibujos, documentación técnica y especificación, elaboración de planos de esquemas básicos, anteproyectos y proyectos arquitectónicos y urbanísticos.
b) Realización de presupuesto de construcción, control de costos, administración de contratos y gestión de proyectos.
c) Construcción, ampliación, restauración y preservación de obras de arquitectura y urbanismo, que comprenden entre otras la ejecución de programas y el control de las mismas, cualquiera sea la modalidad contractual utilizada, siempre y cuando se circunscriban dentro de su campo de acción.
d) Interventoría de proyectos y construcciones.

e) Gerencia de obras de arquitectura y urbanismo.
f) Estudios, asesorías y consultas sobre planes de desarrollo urbano, regional y ordenamiento territorial
g) Estudios, trámites y expedición de licencias de urbanismo y construcción.
h) Elaboración de avalúos y peritazgos en materias de arquitectura a edificaciones.
i) Docencia de la arquitectura.
j) Las demás que se ejerzan dentro del campo de la profesión de la arquitectura.

ARTICULO 3o. REQUISITOS PARA EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DE ARQUITECTURA Y SUS PROFESIONES AUXILIARES. Para ejercer la profesión de arquitectura se requiere acreditar su formación académica e idoneidad profesional, mediante la presentación del título respectivo conforme a la ley y obtener la Tarjeta de Matrícula Profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares.

Para ejercer cualesquiera de las profesiones auxiliares de arquitectura, se requiere acreditar su formación académica e idoneidad profesional, mediante la presentación del respectivo título como técnico profesional o de formación tecnológica conforme a la ley y obtener el certificado de inscripción profesional expedido por el Consejo Profesional Nacional de arquitectura y sus profesiones auxiliares.

Los profesionales de la arquitectura forman parte de un equipo multidisciplinario y cuentan con la idoneidad para participar en las distintas fases del proceso de construcción de edificaciones. En ese sentido, el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (CPNAA) precisa el alcance del ejercicio de la profesión en Colombia y resalta las actividades que sí pueden ejecutar los arquitectos, ya sea como diseñadores, constructores o interventores de procesos de construcción de edificaciones.

Es necesario que las competencias de los arquitectos sean tenidas en cuenta al evaluar los roles que pueden tener en un proceso de construcción, pues obviarlas conduciría a restringir su labor a pesar de que la misma está amparada por la legislación vigente. El reconocimiento del radio de acción de la profesión, así mismo, aporta a que las obras y construcciones garanticen la debida seguridad de los ciudadanos.

De acuerdo con la ley 435 de 1998, la arquitectura es “la profesión a nivel universitario, cuya formación consiste en el arte de diseñar y crear espacios, de construir obras materiales para el uso y comodidad de los seres humanos, cuyo campo de acción se desarrolla fundamentalmente con un conjunto de principios técnicos y artísticos que regulan dicho arte”. El ejercicio de esta profesión contempla actividades como diseño, construcción, ampliación, conservación, alteración o restauración de un edificio o de un grupo de edificios, según la misma ley.

Para ejercer la profesión de la arquitectura y sus profesiones auxiliares en Colombia, es necesario obtener la Matrícula Profesional de Arquitecto o el Certificado de Inscripción Profesional, respectivamente, y la Licencia Temporal Especial, para el caso de los arquitectos graduados en el exterior.

Con respecto al desarrollo del control del riesgo social que emana de estas profesiones, el Decreto 945 de 2017 reglamentó un marco jurídico de construcción sismorresistente y definió en

su Artículo 4 diferentes conceptos como el de constructor (modificado por el Artículo 1 de la Ley 1229 de 2008) e interventor (modificado por el Artículo 2 de la Ley 1229 de 2008). En ambos se especifica que los arquitectos pueden ejercer estos roles como parte de un proceso constructivo.

La Corte también ha reconocido el carácter multidisciplinario en el sector de la construcción y la importancia de cada uno sus actores en el desarrollo de las obras civiles. Ha dicho que estas profesiones involucran un riesgo social, que para ejercerlas se requiere un título profesional y que, así como las labores de diferentes profesionales de esta rama se traslapan, cada uno tiene responsabilidades específicas.

Igualmente, las normas de sismo resistencia son claras en que, en procesos constructivos, se requiere la participación de todos los profesionales reconocidos por el legislador, entre estos los arquitectos, en aplicación al principio de división de trabajo, donde cada uno hace su aporte en el proceso de construcción de edificaciones sismorresistentes. Parte de esto está contenido en la Ley 1796 del 13 de julio de 2016, que establece “medidas enfocadas a la protección del comprador de vivienda, el incremento de la seguridad de las edificaciones”, entre otros.

Para el CPNAA, el legislador ha establecido las competencias de los arquitectos, ingenieros civiles, arquitectos constructores y/o ingenieros mecánicos, entre otros, con el fin de que sus tareas sean realizadas por profesionales aptos y dispuestos a promover los derechos fundamentales a la vida, la salud, la locomoción y la vivienda de todos los ciudadanos.

El soporte legal y jurisprudencial reconoce la idoneidad de los arquitectos dentro del marco de las actividades reguladas por la Ley 400 de 1997, su reforma en la Ley 1229 de 2008 y demás normas reglamentarias y complementarias, siendo estos profesionales competentes para ejercer las labores como diseñadores, constructores, interventores, entre otras. Estos fundamentos deben ser tenidos en cuenta por las entidades públicas y privadas para que velen porque las obras y construcciones sean realizadas de manera que garanticen la debida seguridad a la colectividad, algo que solo sucede si se llevan a cabo por profesionales idóneos.
Así, los arquitectos pueden desarrollar las labores señaladas en la norma de sismo resistencia, entre otras, partiendo de que para ello se requiere de la participación de todos los profesionales reconocidos por el legislador en aplicación al principio de división de trabajo. Cada uno hace un aporte al proceso de construcción de edificaciones sismorresistentes, según el perfil de su profesión, el nivel de formación y la experiencia obtenida en la práctica.

• Ejercicio de la Ingeniería en Colombia:

De conformidad con lo señalado en la Ley 842 de 2003 “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones”, en sus artículos 1º, 2º y 6º, el ejercicio de la ingeniería se define como:

ARTÍCULO 1o. CONCEPTO DE INGENIERÍA. Se entiende por ingeniería toda aplicación de las ciencias físicas, químicas y matemáticas; de la técnica industrial y en general, del ingenio humano, a la utilización e invención sobre la materia.

ARTÍCULO 2o. EJERCICIO DE LA INGENIERÍA. Para los efectos de la presente ley, se entiende como ejercicio de la ingeniería, el desempeño de actividades tales como:

a) Los estudios, la planeación, el diseño, el cálculo, la programación, la asesoría, la consultoría, la interventoría, la construcción, el mantenimiento y la administración de construcciones de edificios y viviendas de toda índole, de puentes, presas, muelles, canales, puertos, carreteras, vías urbanas y rurales, aeropuertos, ferrocarriles, teleféricos, acueductos, alcantarillados, riesgos (sic), drenajes y pavimentos; oleoductos, gasoductos, poliductos y en general líneas de conducción y transporte de hidrocarburos; líneas de transmisión eléctrica y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad;

b) Los estudios, proyectos, diseños y procesos industriales, textiles, electromecánicos, termoeléctricos, energéticos, mecánicos, eléctricos, electrónicos, de computación, de sistemas, teleinformáticos, agroindustriales, agronómicos, agrícolas, agrológicos, de alimentos, agrometeorológicos, ambientales, geofísicos, forestales, químicos, metalúrgicos, mineros, de petróleos, geológicos, geodésicos, geográficos, topográficos e hidrológicos;

c) La planeación del transporte aéreo, terrestre y náutico y en general, todo asunto relacionado con la ejecución o desarrollo de las tareas o actividades de las profesiones especificadas en los subgrupos 02 y 03 de la Clasificación Nacional de Ocupaciones o normas que la sustituyan o complementen, en cuanto a la ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares se refiere. También se entiende por ejercicio de la profesión para los efectos de esta ley, el presentarse o anunciarse como ingeniero o acceder a un cargo de nivel profesional utilizando dicho título.

PARÁGRAFO. La instrucción, formación, enseñanza, docencia o cátedra dirigida a los estudiantes que aspiren a uno de los títulos profesionales, afines o auxiliares de la Ingeniería, en las materias o asignaturas que impliquen el conocimiento de la profesión, como máxima actividad del ejercicio profesional, solo podrá ser impartida por profesionales de la ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares, según el caso, debidamente matriculados.

ARTÍCULO 3o. PROFESIONES AUXILIARES DE LA INGENIERÍA. Se entiende por Profesiones Auxiliares de la Ingeniería, aquellas actividades que se ejercen en nivel medio, como auxiliares de los ingenieros, amparadas por un título académico en las modalidades educativas de formación técnica y tecnológica profesional, conferido por instituciones de educación superior legalmente autorizadas, tales como: Técnicos y tecnólogos en obras civiles, técnicos y tecnólogos laboratoristas, técnicos y tecnólogos constructores, técnicos y tecnólogos en topografía, técnicos y tecnólogos en minas, técnicos y tecnólogos delineantes en ingeniería, técnicos y tecnólogos en sistemas o en computación, analistas de sistemas y programadores, técnicos y tecnólogos en alimentos, técnicos y tecnólogos industriales, técnicos y tecnólogos hidráulicos y sanitarios, técnicos y tecnólogos teleinformáticos, técnicos y tecnólogos agroindustriales y los maestros de obras de construcción en sus diversas modalidades, que demuestren una experiencia de más de diez (10) años en actividades de la construcción, mediante certificaciones expedidas por ingenieros y/o arquitectos debidamente matriculados y, excepcionalmente, por las autoridades de obras públicas y/o de planeación, municipales.

ARTÍCULO 6o. REQUISITOS PARA EJERCER LA PROFESIÓN. Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las

ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el COPNIA, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin.

PARÁGRAFO. En los casos en que los contratantes del sector público o privado, o cualquier usuario de los servicios de ingeniería, pretendan establecer si un profesional se encuentra legalmente habilitado o no, para ejercer la profesión, podrán sin perjuicio de los requisitos establecidos en el presente artículo, requerir al COPNIA la expedición del respectivo certificado de vigencia.

El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, es una entidad especial e independiente de derecho público del orden nacional, creada por la Ley 94 de 1937, y actualmente regulada por los artículos 25, 26, 27 y siguientes de la Ley 435 de 1998 y las leyes 842 de 2003, 1325 de 2009 y 1796 de 2016; encargada de la función administrativa de inspección y vigilancia del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares (Artículo 26 de la Constitución Política), motivo por el cual, a través de las actuaciones administrativas correspondientes, expide las Matrículas Profesionales, Certificados de Inscripción Profesional y Certificados de Matrícula (actos administrativos) que constituyen la autorización del Estado para ejercer dichas profesiones, y adelanta en ejercicio de la acción disciplinaria ético profesional, como Tribunal de Ética Profesional, las investigaciones disciplinarias ético profesionales, a través del procedimiento administrativo de carácter sancionatorio establecido en las leyes 842 de 2003 y 1796 de 2016, a los profesionales bajo su control que vulneren el Código de Ética Profesional establecido en la misma.

La ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares han estado reglamentadas en Colombia por exigencia constitucional desde el Acto Legislativo 01 de 1936, desarrollado por medio de la Ley 94 de 1937, el Decreto Legislativo 1782 de 1954 y la Ley 64 de 1978, vigente hasta la expedición de la Ley 842 de 2003. El Artículo 26 de la Constitución Política vigente, señala como regla general, que las profesiones, artes y oficios son de libre ejercicio, salvo que éstas exijan formación académica e impliquen riesgo social, en cuyo caso corresponderá al Estado controlar y vigilar su ejercicio a través de las autoridades competentes pertinentes, expidiendo la correspondiente autorización para su desempeño (Matrícula Profesional, Certificado de Inscripción Profesional y Certificado de Matrícula) y ejerciendo la acción disciplinaria ético profesional como Tribunal de Ética Profesional contra el profesional que vulnere el Código de Ética Profesional según el debido proceso establecido en la Ley 842 de 2003.

El COPNIA ejerce su función en todo el territorio nacional a través de los respectivos Consejos Seccionales, creados para regular y dinamizar coordinadamente su función, en aplicación de la figura jurídica de la desconcentración. Dichos Consejos Seccionales no tienen autonomía funcional, patrimonial, ni jurídica, ni pueden ser considerados como autoridad pública del orden departamental, ya que tampoco son parte de la estructura administrativa del respectivo Departamento, aunque en su integración participen algunos secretarios de Despacho Departamental. Los Consejos Seccionales y sus Secretarías, son parte de la estructura administrativa del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA y, en consecuencia, actúan como dependencias directas de éste, por lo que el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA, es una sola entidad.

3.1.3. Regulatorio

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faciliten la selección objetiva de los contratistas, atendiendo los principios de la Constitución Política y la Ley 80 de 1993. Por ello, en el ordenamiento jurídico colombiano existen diferentes normas que buscan dotar a las entidades con herramientas que le permitan escoger la oferta más favorable. Se citan la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015.

Es importante resaltar que el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, establece que, al celebrar y ejecutar contratos estatales, se debe buscar el cumplimiento de los fines estatales y la continua y eficiente prestación de servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, que para efectos de este contrato se materializan en la contratación servicios profesionales para la asesoría en la gestión pública de la Fuerza Aérea Colombiana en áreas de Ingeniería / Administración.

De otra parte, conforme el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la selección de los contratistas debe realizarse teniendo en consideración el ofrecimiento más favorable para la entidad y a los fines que busca, sin tener en consideración factores de afecto o interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En este orden de ideas, la contratación directa deberá realizarse atendiendo las causales establecidas en el numeral 4 del artículo 2 ibidem, la cual deberá ser invocada y motivada por la entidad.

Para determinar la modalidad de selección que aplica al presente proceso se tuvo en cuenta la causal de contratación directa, establecida en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 “Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión” o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales, la cual deberá ser invocada y motivada por la entidad.

Para verificar la idoneidad del profesional, la entidad tendrá en cuenta su formación profesional, la cual deberá acreditarse con el diploma o acta de grado, así como experiencia específica, la cual tendrá que ser soportada. Téngase en cuenta, las siguientes normas que regulan la contratación estatal, así:

1. Constitución Política de Colombia de 1991.
2. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
3. Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
4. Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública”.
5. Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
6. Ley 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.

7. Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”.
8. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
9. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
10. Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
11. Resolución Ministerial No. 4130 de 16 de junio de 2022, “Por la cual se adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional, y sus unidades ejecutoras.”
12. Resolución 4223 del 23 de junio de 2022, “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones”.
13. Decreto 410 del 27 marzo de 1971 Por el cual se expide el código de comercio colombiano.
14. Ley 2160 de 2021 "POR MEDIO DEL CUAL SE MODIFICA LA LEY 80 DE 1993 Y LA LEY 1150 DE 2007", ARTÍCULO 6°. DE LA CAPACIDAD PARA CONTRATAR.
15. Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
16. Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
17. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
18. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
19. Circular 001 del 5 de enero de 2023 –Lineamientos para la celebración de contratos de prestación de servicios.
20. Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.

Nota: El anterior listado se presenta como referencia al ser aplicable al presente proceso de contratación. La omisión de alguna norma relacionada no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento. Así mismo, en caso de que durante el desarrollo del proceso y/o la ejecución del Contrato la normatividad cambie, se deberá dar cumplimiento a la vigente en todo momento, teniendo en cuenta siempre, los principios generales del Derecho y las disposiciones que regulan la materia.

Adicional a ello es menester manifestar que, de acuerdo con el objeto contractual, la modalidad de contratación aplicable para la satisfacción de la necesidad Estatal corresponde a la contratación directa, desarrollada así:

Ley 1150 de 2007 Artículo 2, de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: “(…) 4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos: (…) h. Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión,

o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales. DECRETO 1082 DE 2015 Artículo 2.2.1.2.1.4.9. Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales. Las Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate."

En este caso, no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita. Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la Entidad Estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales. La Entidad Estatal, para la contratación de trabajos artísticos que solamente puedan encomendarse a determinadas personas naturales, debe justificar esta situación en los estudios y documentos previos. SENTENCIA DE UNIFICACIÓN No 41719 CONSEJO DE ESTADO CONTRATOS DE PRESTACION DE SERVICIOS Numeral 93: "Se puede afirmar, sin lugar a mayor dubitación, que la realidad material de las expresiones legales "…para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión…" engloba necesariamente una misma sustancia jurídica: la del contrato de prestación de servicios definido en el artículo 32 No 3 de la ley 80 de 1993 y que no es otro que aquel que tiene por objeto apoyar la gestión de la entidad requirente en relación con su funcionamiento o el desarrollo de actividades relacionadas con la administración de la misma, que en esencia no implican en manera alguna el ejercicio de funciones públicas administrativas. (…) Numeral 94.- En realidad se trata de contratos a través de los cuales, de una u otra manera, se fortalece la gestión administrativa y el funcionamiento de las entidades públicas, dando el soporte o el acompañamiento necesario y requerido para el cumplimiento de sus propósitos y finalidades cuando estas por sí solas, y a través de sus medios y mecanismos ordinarios, no los pueden satisfacer; o la complejidad de las actividades administrativas o del funcionamiento de la entidad pública son de características tan especiales, o de una complejidad tal, que reclaman conocimientos especializados que no se pueden obtener por los medios y mecanismos normales que la ley le concede a las entidades estatales."

De otra parte, el contratista, sin importar la duración o el valor del contrato, deberá estar afiliado y ser cotizante obligatorio al Sistema General de la Seguridad Social en Salud y Pensiones. La base de cotización a estos subsistemas está definida en el artículo 18 de la Ley 1122 de 2007 que estable que será del 40% de los ingresos mensuales recibidos por el contratista, que en ningún caso podrá ser inferior a un salario mínimo legal vigente, ni superior a 25 salarios mínimos legales vigentes. El artículo 23 del Decreto 1703 de 2002, establece que en los contratos de vigencia indeterminada el ingreso base de cotización será equivalente al 40% del valor bruto facturado en forma mensualizada, porcentaje sobre el cual se realizará el aporte a salud, que actualmente corresponde al 12,5% y a pensiones correspondiente al 16%.

La Ley 1562 de 2012, señala que las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas con duración superior a un mes son afiliados obligatorios al Sistema de Riesgos Laborales.

El contratista tiene derecho a la libre escogencia de la ARL y deberá informar al contratante la administradora a la cual se encuentra afiliado, si el contratista no se encuentra afiliado a ninguna administradora, será obligación del contratante realizarla. Le corresponde al contratista pagar el valor de la cotización cuando el riesgo corresponda al grado I, II o III de conformidad con la clasificación de actividades económicas establecidas en el Decreto 1107 de 2000. Le corresponderá al contratante cuando el riesgo corresponda al grado IV o V.

El contratante deberá verificar la afiliación y pago de los aportes correspondientes que realice el contratista independiente, que deberá ser en todos los casos sobre el 40% del valor mensualizado del contrato, de la misma manera deberá verificar el pago a la ARL cuando el riesgo corresponda al grado I, II o III., de no hacerlo, el contratante deberá pagar los dineros faltantes por los aportes dejados de cotizar o cotizados en indebida forma por el contratista.

En este sentido, las labores que ejercerán los profesionales serán de apoyo a la gestión de la entidad, las cuales no conllevan el ejercicio de funciones públicas administrativas, pues se trata de actividades que los futuros contratistas pueden ejercer dado sus características especiales, que requieren de conocimientos especializados.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el servicio?

El servicio profesional objeto del presente proceso es ofrecido por profesionales en arquitectura e ingeniería, cuya experiencia profesional debe ser mínimo de 2 años.

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, el Comando Aéreo de Combate No.3 solicito información a:

HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA

Teniendo en cuenta la revisión de la hoja de vida, el Gerente del proyecto y Comité Estructurador indicaron que se encuentra habilitada la siguiente persona para iniciar el proceso contractual por cumplir con los requisitos mínimos exigidos de formación y experiencia, de acuerdo con el acta de escogencia del mejor oferente:

Profesional	Valor Mensual	Valor Total
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL COMANDO AEREO DE COMBATE No.3. X 6 MESES	4.500.000	27.000.000

Fuente 1: HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA

Para estimar el monto a contratar se tomó como referencia el formato para presupuesto y AIU de la Fuerza Aerea, tomando como parámetros los requisitos mínimos de formación profesional o técnica y la experiencia relacionada acreditada

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el servicio?

La Fuerza Aérea Colombiana durante su gestión ha venido contratando a través de la modalidad de Contratación Directa, la adquisición del servicio objeto del presente proceso. A continuación, se describe un listado de procesos ejecutados en los últimos años que tienen relación directa con el objeto del presente proceso de selección.

3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el servicio?

a) **<u>Procesos objetos similares:</u>**

Entidad	*Fuerza Aérea Colombiana*	*Fuerza Aérea Colombiana*	*Fuerza Aérea Colombiana*	*Fuerza Aérea Colombiana*
Plazo en días	120	303	298	*221*
Modalidad de selección	*Contratación directa*	*Contratación directa*	*Contratación directa*	*Contratación directa*
Objeto del contrato	Contratar en nombre de la nación Ministerio de Defensa Nacional Fuerza Aérea Colombiana Base Aérea Comando Fuerza Aérea, los servicios profesionales de 05 Ingenieros para tramitar los procesos de reconocimiento, evaluación y	Contratación servicios profesionales de un Ingeniero Industrial para la gestión estratégica y pública de la Fuerza Aérea Colombiana	Contratación de los Servicios Profesionales en Áreas de Ingeniería / Administración para la Asesoría en la Gestión Pública de la Fuerza Aérea Colombiana	Contratación de los Servicios Profesionales en Áreas de Ingeniería / Administración para la Asesoría en la Gestión Pública de la Fuerza Aérea Colombiana.

	certificación de productos aeronáuticos a través de la oficina de certificación aeronáutica de la defensa SECAD			
Contratista	Jineth Alejandra Malagon Corredor / Juan Pablo Pardo Ortiz / Geraldine Hincapié Díaz / Nicolás Eduardo Loaiza Acosta / Emanuel Useche Ardila	Edward Rolando Suarez Gómez	Johnattan Espitia Martínez	Gustavo Andrés Polania Calderón
Cantidad Adquirida	5	1	1	1
Unidad de medida	Global	Global	Global	Global
Valor unitario sin IVA				
Valor total sin IVA				
Forma de pago	Mensual, desde PAC octubre hasta el PAC cuentas por pagar primer trimestre de 2020	Mensual, desde PAC abril hasta el PAC cuentas por pagar primer trimestre de 2021	Mensual, desde el PAC abril hasta el PAC Cuentas por Pagar Primer Trimestre 2022	Mensual, desde el PAC Marzo hasta el PAC septiembre 2022
Oferentes participantes en el proceso	Jineth Alejandra Malagón Corredor /	Edward Rolando Suarez Gómez	Johnattan Espitia Martínez	Gustavo Andrés Polanía Calderón /

	Juan Pablo Pardo Ortiz / Geraldine Hincapié Díaz / Nicolás Eduardo Loaiza Acosta / Emanuel Useche Ardila			Nancy Ximena Viveros Guerrero / Sindy Johana Parada Serrano
Lugar de entrega	Comando Aéreo de Mantenimiento – CAMAN, Oficina de Certificación Aeronáutica de la Defensa – SECAD. (Madrid / Cundinamarca)	Carrera 54 No. 26-25 CAN Distrito Capital de Bogotá Colombia	Carrera 54 No. 26-25 CAN Distrito Capital de Bogotá Colombia	Carrera 54 No. 26-25 CAN Distrito Capital de Bogotá Colombia

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

Conforme a lo señalado por Colombia Compra Eficiente en el “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación”, la ley no exige establecer requisitos habilitantes en la modalidad de selección de contratación directa pues la Entidad Estatal escoge directamente a la persona natural o jurídica que debe ejecutar el objeto del Proceso de Contratación.

Otros documentos económicos objeto de verificación:

RUT: Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

CERTIFICACIÓN BANCARIA y CREACIÓN BENEFICIARIO DE CUENTA: Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del Ministerio, deberán adjuntar original de certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera

y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario y Anexar diligenciado el Formato Datos.

Básicos Beneficiario Cuenta. (No aplica para consorcio o unión temporal).

En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes.

En el evento en que el proponente sea plural, una vez se notifique de la adjudicación, éste deberá abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrá designarse a uno de los integrantes como titular para su manejo designación que se deberá observar en el acta consorcial o acta de sociedad futura, en cuyo caso deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata el subnumeral 4.2.2.2.1, numeral 4.2, Capítulo IV, Titulo IV de la Parte I de la Circular Básica Jurídica (Circular Externa 029 de 2014) expedida por la Superintendencia Financiera. Una vez determinada el número de cuenta por parte del consorcio o unión temporal este deberá comunicar al MINISTERIO, el número de cuenta bancaria en donde se efectuarán los pagos.

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana – Comando Aéreo de Combate No.3 Como resultado del análisis de la información recolectada y analizada en el estudio de mercado, se estima que el valor del proceso contractual es hasta por la suma de VENTISIETE MILLONES DE PESOS M/CTE $27.000.000, incluidos todos los impuestos a que haya lugar, de acuerdo con el valor ofertado:

Justificación: El valor estimado se fundamenta en la revisión de la oferta económica, con el Certificado del Plan de Adquisiciones y con las cargas tributarias previstas en el ordenamiento legal vigente.

Nota: se advierte que la escogencia del futuro oferente y contratista es el resultado del análisis de los aspectos técnicos, económicos y de capacidad jurídica de las personas cotizantes y que quedan plasmados en el acta de escogencia de mejor oferente anexa al estudio.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. Para este caso se aplicará las retenciones que se puedan generar por la

celebración del presente contrato. El Departamento Financiero del Comando Aéreo de Combate No. 3 validará la liquidación de las retenciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado, así:

SERVICIO		
RETENCION EN LA FUENTE	6%	
RETENCION IMPUESTO ICA	7%	POR MIL
SOBRE TASA BOMBERIL	2%	DEL IMP. DEL ICA.

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	9624

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.4.9. Del Decreto 1082 de 2015 Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales. Las Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate.

Nota: se advierte que la escogencia del futuro oferente y contratista es el resultado del análisis de los aspectos técnicos, económicos y de capacidad jurídica de las personas cotizantes y que quedan plasmados en el acta de escogencia de mejor oferente anexa al estudio.

El proponente deberá adjuntar a su propuesta los siguientes documentos, los cuales será verificados por el comité estructurador designado por el MDN-FAC-CACOM-3:

• Fotocopia cedula de ciudanía persona natural
• Certificado pago seguridad social y aportes parafiscales y/o planilla de aportes parafiscales de los últimos 6 meses (si a ello hubiere lugar)
• Certificado de antecedentes Judiciales
• Certificado de Antecedentes Disciplinarios
• Certificado de Antecedentes Fiscales
• Consulta Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC
• Hoja de vida SIGEP II
• Declaración de bienes y renta y conflictos de interés conforme a la Ley 2013 de 2019.
• Acreditación de situación militar (sólo aplica para personas naturales nacionales y el contrato a celebrar con el proveedor único o exclusivo sea de prestación de servicios).
• Formato reporte de multas y sanciones.
• Formato Pacto de Integridad Proveedor.

• Compromiso Antisoborno y Anticorrupción.
• Manifestación sobre Inhabilidades, incompatibilidades o conflicto de intereses.

5.1. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20	Desde la firma del contrato por el termino de 4 meses adicionales al plazo de ejecución.
CALIDAD DEL SERVICIO	50	Desde la firma del contrato por el termino de 4 meses adicionales al plazo de ejecución.

La Entidad estimas necesario la exigencia de garantías, atendiendo a la naturaleza y ejecución del contrato, así como al manual de contratación del Ministerio de Defensa, por tanto, se requerirán las aquí indicadas.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2. Del Decreto 1082 de 2015, las garantías que los oferentes – contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:
1. Contrato de seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.
3. Garantía Bancaria.

Cumplimiento del contrato: para garantizar a la Entidad la cobertura de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial del contratista respecto de sus obligaciones contractuales, así como de su cumplimiento tardío o defectuoso y el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.

Calidad del Servicio: El amparo de calidad del servicio cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista. Estos perjuicios generalmente se presentan con posterioridad a la terminación del contrato, como por ejemplo los que se generan por la mala calidad o insuficiencia de los entregables en un contrato de consultoría.

En general, el amparo se debe solicitar en los contratos de prestación de servicios en la medida en que la calidad del servicio no pueda verificarse durante la ejecución del contrato (como sería el caso del contrato de prestación de servicios para realizar los diseños de una obra, dado que su deficiente calidad será evidenciada al momento de la construcción de la obra). Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/content/que-es-el-amparo-de-calidad-del-servicio

CAPITULO 6. OFERENTE SELECCIONADO Y ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

6.1. OFERENTE SELECCIONADO

De acuerdo al acta de escogencia de mejor oferente fechada 11 de junio de 2024, con base en los requisitos exigidos en la solicitud de cotización se seleccionó a:

Proponente	HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA
Representante Legal	N/A
Dirección/Ciudad	Carrera 111C # 88 -05 Bogotá D.C., Colombia
Teléfono	3115303110
Fax	N/A
Correo Electrónico	archalv93@gmail.com
Justificación	El Señor **HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA**, es profesional en Arquitectura de la Universidad Santo Tomas de Tunja del año 2020 y Técnico en Sistemas del Instituto Cenis de Colombia en Duitama, Boyaca del año 2014, cuenta con Experiencia certificada con diferentes empresas como técnico en sistemas, residente de obra, diseño arquitectónico desde la conceptualización hasta la construcción de proyectos arquitectónicos, ejecutó el contrato OPS 050-F-CACOM-3-GRUAL-2023, adicional tiene conocimientos en Software Revit Architecture, lumion, Photoshop, ilustrator y Microsoft office. De acuerdo con la revisión de la hoja de vida del Arquitecto **HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA**, se procede a escoger al profesional por la experiencia reportada en su hoja de vida quien respondió favorablemente y acepto la oferta allegando la documentación solicitada cumpliendo con todos los requisitos técnicos, económicos y jurídicos. De otra parte, el valor cotizado por el profesional se ajusta al presupuesto de la entidad Nota: Una vez firmado el contrato, el Contratista tramitará la afiliación a la ARL. Los pagos se realizarán de acuerdo a lo consignado en el EDP y estará sujeto a la aprobación Previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Por consiguiente, se recomienda adelantar el proceso formal por la modalidad de contratación directa prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión con el Arquitecto **HERNAN DAVID ALVAREZ MOJICA**.

6.2. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y Supervisor	x
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	x
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	x

4	Documentos Soporte Estudio del Sector	x
5	Acta escogencia de mejor oferente	x
6	Manual de Instalaciones FAC – 4.2-C	x
7	FORMATO IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y/O SERVICIOS ASOCIADOS (GA-JELOG-FR-125)	x
8	Programación de Obra	x
9	Formato tabla prestacional	x

FIRMAS:

Teniente Coronel **BRAINER ROSAS VARON** **Delegado Contractual**	Teniente Coronel **CARLOS ALBERTO PAUWELS** **Gerente del Proyecto**
Mayor **MATIAS MORENO VACA** **Comité Estructurador Técnico**	Teniente **OSCAR IVAN ZAPATA TABARES** **Comité Estructurador Económico**
Subteniente. **ARGEL FERNANDEZ ALEX JHON** **Comité Estructurador Jurídico**	