

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**  
**SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA**  
**SOCIAL**

**008-MDN-CGFM-DIGSA-FAC-JEFSACACOM1-ESM11782-2026**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**

Los Documentos Tipo son inalterables y las Entidades Estatales contratantes no pueden incluir, modificar o exigir en este Anexo requisitos adicionales, condiciones habilitantes, ponderables o factores técnicos y económicos, diferentes a los señalados aquí; salvo cuando de forma expresa lo determine el documento, es decir, en los aspectos incluidos en corchetes y resaltados en gris

En el caso que la Entidad requiera incluir otros títulos o subtítulos que sean aplicables al proyecto de infraestructura social podrá incorporarlos y desarrollarlos según cada proyecto, teniendo claro que no se podrá introducir requisitos de participación o ponderación en este documento.

Es de vital importancia que la Entidad establezca las particularidades propias de la zona, como vías de acceso (carreteables, fluviales, áreas, etc.), facilidad de consecución de materiales y su transporte, temas particulares propios y asociados con las dinámicas de las regiones en las cuales se desempeñará el proyecto y toda la información que sea pertinente para las valoraciones de los Proponentes frente al Proceso de Contratación y los aspectos técnicos a materializar.

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

En dicho marco del proceso de mejoramiento de la infraestructura del ESM CACOM-1, se han identificado diferentes áreas que requieren intervención con el fin de optimizar las condiciones de funcionamiento, seguridad, salubridad y prestación del servicio.

Es importante señalar que la necesidad de intervención en las instalaciones del ESM es superior a las actividades inicialmente planteadas. No obstante, en esta fase del proyecto se priorizan las áreas y acciones anteriormente descritas. En caso de presentarse adiciones o procesos de optimización presupuestal, se podrá contemplar la ampliación del alcance del proyecto para intervenir otros espacios de la infraestructura del ESM, de acuerdo con las necesidades identificadas.

El problema que genera la necesidad es el deterioro avanzado de la infraestructura hospitalaria, manifestado en humedades estructurales, filtraciones de aguas lluvias, cubiertas agrietadas y desprendimiento de elementos de techo y piso, inundaciones recurrentes en áreas críticas y deterioro progresivo de muros internos y externos. Estas afectaciones generan riesgos

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

## **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

locativos, sanitarios y biológicos para los 3.900 usuarios adscritos y la población flotante anual aproximada de 7.000 usuarios.

Las causas y los efectos que alimentan y que se producen por la existencia del problema son el uso continuo de las instalaciones, el desgaste natural de los materiales y las condiciones climáticas propias de la región. Estas condiciones comprometen la seguridad del paciente, del personal asistencial y administrativo, afectando la continuidad y calidad de los servicios de salud.

La definición como tal de la necesidad, de forma sucinta y precisa, es la intervención integral de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones del ESM CACOM-1 (áreas de laboratorio clínico, administrativa, vacunación, almacén, observación, consultorios, áreas comunes, lavandería y exteriores), con el fin de restablecer las condiciones óptimas de funcionalidad, salubridad y seguridad requeridas por la Resolución 3100 de 2019 y los estándares de infraestructura hospitalaria de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Opciones que existen en el mercado para satisfacer la necesidad incluyen la contratación de empresas especializadas en mantenimiento hospitalario con experiencia en infraestructura de salud militar, bajo la modalidad de precios unitarios, garantizando el cumplimiento de normas técnicas hospitalarias.

Verificación de que la necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la unidad ejecutora y en la Ficha EBI del proyecto PIIP.

Relación existente entre la contratación a realizar para satisfacer la necesidad y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos: rubro C-1505-0100-6-20109B-1505031-02 (Presupuesto General de la Nación – Inversión).

El mantenimiento de las diferentes instalaciones debe realizarse de acuerdo con el Manual de Instalaciones FAC-4.2-C, el cual corresponde al Tercer Escalón de Mantenimiento el cual lo realiza un contratista externo contratado que cuente con personal técnico calificado.

En razón a lo anterior entiéndase por Mantenimiento: Son todas las acciones que buscan conservar y/o prolongar la vida útil de las instalaciones físicas, contrarrestando el desgaste y la destrucción de los bienes, manteniéndolos en condiciones de servicio. Se consideran proyectos de mantenimiento aquellos cuyo objeto es específicamente mantenimiento, adecuación, remodelación o reparación de edificaciones y/o infraestructura, el cual se clasifica así:

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

## ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

### SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- **Preventivo:** Tiene como propósito prevenir el desgaste prematuro de la infraestructura y sus equipos asociados. Así mismo, tiene actividades como reemplazos, adaptaciones, restauraciones, inspecciones y evaluaciones. Estos procesos se realizan de acuerdo con un programa de revisiones o por el tiempo de funcionamiento.
- **Correctivo:** Tiene como objetivo recuperar la infraestructura y sus equipos asociados para ponerlos en servicio. Este proceso se realiza cuando hay daños en la infraestructura o en sus equipos asociados, el cual consiste en el reacondicionamiento o sustitución de partes en un equipo o reparación profunda de una instalación una vez que han fallado. Es la reparación de la falla (falla funcional), ocurre de urgencia o emergencia.
- **Mejorativo o de Actualización:** Tiene como propósito compensar la obsolescencia tecnológica o las nuevas exigencias que en el momento de construcción o adquisición no existían o no fueron tenidas en cuenta pero que en la actualidad sí deben serlo.

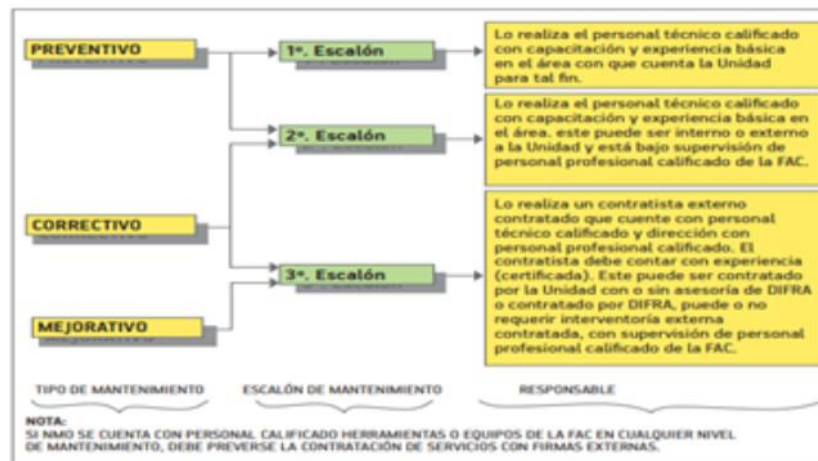


Figura 1: Tipos de Mantenimiento. Tomado del Manual de Instalaciones FAC-4.2-C

**Mantenimiento menor:** Se considera mantenimiento menor aquel conjunto de labores de bajo nivel de complejidad (que normalmente no requiere de diseño por parte de un profesional en cada área) y que busca prevenir o corregir daños ocasionados por el uso normal de instalaciones o equipos o por deterioro normal de componentes menores por agentes como las condiciones ambientales o envejecimiento. Puede ser tipo preventivo o correctivo o asociarse con conceptos de mantenimiento de primer o segundo escalón.

### MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

## **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

**Mantenimiento mayor:** Se considera mantenimiento mayor aquel conjunto de labores de mayor nivel de complejidad (que normalmente requiere de diseño o supervisión en su ejecución por parte de un profesional calificado en cada área con matrícula profesional) y que busca prevenir o corregir daños ocasionados por condiciones anormales a las que se han sometido instalaciones o equipos o por deterioro normal de componentes mayores por agentes como las condiciones ambientales o envejecimiento. Puede ser tipo preventivo o correctivo o asociarse con conceptos de mantenimiento de segundo o tercer escalón.

### **RAZONES QUE JUSTIFICAN LA OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN PARA EFECTOS DE SATISFACER LA NECESIDAD.**

El Establecimiento de Sanidad Militar del Comando Aéreo de Combate No. 1 atiende aproximadamente 3.900 usuarios adscritos, entre personal activo y beneficiarios, además de una población flotante anual cercana a 7.000 usuarios, derivada de cursos de vuelo, instrucción militar básica y demás actividades operacionales desarrolladas en la unidad.

En atención a esta alta demanda asistencial, la infraestructura física destinada a la prestación de servicios de salud debe garantizar condiciones óptimas de seguridad, salubridad y funcionalidad, conforme a los estándares técnicos y normativos aplicables al sector salud.

No obstante, actualmente las instalaciones presentan un deterioro significativo producto del uso continuo, el envejecimiento natural de los materiales y las condiciones climáticas de la región. Entre las principales afectaciones evidenciadas se encuentran:

- Humedades estructurales y filtraciones de aguas lluvias.
- Cubiertas deterioradas.
- Desprendimiento de techos y afectación de cielos rasos.
- Levantamiento y desgaste de pisos.
- Inundaciones recurrentes en temporadas de precipitación.
- Deterioro de muros internos y externos.

Estas condiciones comprometen la seguridad del paciente y del personal de salud, incrementan el riesgo de accidentes y eventos adversos, favorecen la proliferación de agentes contaminantes y afectan las condiciones mínimas de infraestructura requeridas para la adecuada prestación de los servicios de salud.

Adicionalmente, el estado actual de la edificación limita la funcionalidad de los espacios asistenciales, impacta la calidad del servicio y puede generar

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

## **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

incumplimientos frente a los criterios técnicos y sanitarios exigidos para la operación de establecimientos de sanidad.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar de manera prioritaria actividades de mantenimiento correctivo y adecuación locativa, con el fin de restablecer las condiciones óptimas de infraestructura, garantizar la continuidad del servicio y asegurar una atención segura, digna y de calidad para la población usuaria.

### **ENUMERACIÓN DE LOS OBJETIVOS A ALCANZAR CON LA CONTRATACIÓN**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Garantizar la prestación eficiente, oportuna y segura de los servicios de salud en el Establecimiento de Sanidad Militar del Comando Aéreo de Combate No.1, mediante la contratación y ejecución del mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de su infraestructura física, en cumplimiento a estándares de calidad y la Resolución 3100 de 2019, asegurando condiciones óptimas de calidad, seguridad, salubridad y continuidad en la prestación de servicios de salud.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Ejecutar intervenciones de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo en cubiertas, techos, pisos, muros, sistemas de drenaje y demás componentes locativos del ESM CACOM-1, con el fin de mitigar humedades, filtraciones, desprendimientos e inundaciones que afectan la infraestructura.
- Reducir los riesgos biológicos y locativos que puedan comprometer la seguridad de usuarios, personal asistencial y administrativo, mediante la adecuación de ambientes seguros y el cumplimiento de estándares técnicos y sanitarios vigentes en infraestructura hospitalaria.
- Fortalecer la capacidad operativa y funcional del establecimiento, garantizando la disponibilidad, confiabilidad y vida útil de la infraestructura y los activos institucionales.

El ESM CACOM 1 atiende aproximadamente **3.900 usuarios adscritos** y una población flotante anual cercana a **7.000 usuarios** (cursos de vuelo, instrucción militar básica y actividades operacionales). La intervención busca mitigar riesgos locativos, biológicos y sanitarios derivados del deterioro por uso continuo y condiciones climáticas de la región.

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**  
**SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA**  
**SOCIAL**

**Alcance general:** Intervención integral en las siguientes áreas: laboratorio clínico, área administrativa, vacunación, almacén, observación, consultorios, áreas comunes, lavandería y exteriores del ESM.

LUGAR O DENOMINACIÓN	No. INVENTARIO
ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 5117, CACOM-1	800405000000000000043929

## **2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR**

En el marco del proceso de mejoramiento de la infraestructura del ESM CACOM-1, se han identificado diferentes áreas que requieren intervención con el fin de optimizar las condiciones de funcionamiento, seguridad, salubridad y prestación del servicio. En este sentido, se contemplan las siguientes actividades de adecuación y mejoramiento:

- **Laboratorio clínico:** Intervención que contempla el cambio de cubierta general, reemplazo de luminarias, cambio de puertas, adecuación de instalaciones, mejoramiento de baños y adecuación de cielo raso.
- **Área administrativa:** Intervención que contempla el cambio de cubierta general, reemplazo de luminarias, cambio de puertas y adecuación de instalaciones.
- **Área de vacunación:** Adecuación que comprende el cambio general de cubierta, reemplazo de luminarias, cambio de puertas, adecuación de instalaciones, mejoramiento de baños, instalación o adecuación de cielo raso y cambio o adecuación de pisos.
- **Área de almacén:** Intervención que contempla el cambio general de cubierta, reemplazo de luminarias, cambio de puertas, adecuación de instalaciones, mejoramiento de baños, instalación o adecuación de cielo raso y cambio o adecuación de pisos.
- **Área de observación:** Intervención que incluye cambio general de cubierta, reemplazo de luminarias, cambio de puertas, adecuación de instalaciones, mejoramiento de baños, instalación o adecuación de cielo raso y cambio o adecuación de pisos.
- **Área de consultorios:** Intervención orientada al cambio general de cubierta, reemplazo de luminarias, cambio de puertas, adecuación de instalaciones, redistribución y división de espacios, mejoramiento de baños, instalación o adecuación de cielo raso y cambio o adecuación de pisos.

### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

## **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**

### **SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

- **Áreas comunes:** Comprende el cambio general de cubierta, reemplazo de luminarias, cambio de puertas, adecuación de instalaciones, redistribución y división de espacios, mejoramiento de baños, instalación o adecuación de cielo raso, cambio o adecuación de pisos e instalación de acrílicos.
- **Área de lavandería:** Adecuación de redes hidráulicas y sistemas requeridos para la instalación y operación de lavadoras y secadoras.
- **Exteriores del ESM:** Intervenciones asociadas a pintura, señalización y demarcación de espacios, con el propósito de mejorar la organización y seguridad en las áreas externas.
- **Cubierta:** Cambio integral de cubierta debido a las condiciones y variables climáticas extremas del lugar, asegurando así el bienestar de los usuarios en espacios internos.

**2.1. Localización** El proyecto se ejecuta en el **Establecimiento de Sanidad Militar del Comando Aéreo de Combate No. 1**, Base Aérea Puerto Salgar, departamento de Cundinamarca (coordenadas aproximadas: 5°28' N - 74°38' O). Zona de clima cálido húmedo con alta pluviosidad.

#### **2.1. Localización**



Figura 1.1. El proyecto se localiza en la Base Aérea Germán Olano - Puerto Salgar.

### **3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE**

Las actividades corresponden exactamente a las descritas y cuantificadas en el **Anexo No. 2 – Presupuesto de Obra** y desarrolladas en el **Anexo No. 3 – Especificaciones Técnicas**, entre las cuales se destacan:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

## **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

- Preliminares (desmontes, demoliciones, retiro de escombros).
- Acabados e impermeabilizaciones.
- Concretos, morteros y pañetes.
- Enchapes y accesorios.
- Acabados de muros y pinturas.
- Aparatos sanitarios y accesorios.
- Carpintería en madera y metálica.
- Cubiertas (teja policarbonato y standing seam).
- Vidrios y espejos.
- Cielo raso PVC.
- Instalaciones sanitarias y eléctricas.
- Voz y datos (switch Aruba, access point, cableado estructurado Cat 6A).
- Suministro e instalación de aparatos.
- Aseo y retiro de escombros.

Con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual dentro del plazo establecido de cinco (5) meses aprox, la entidad estructuró un esquema de ejecución basado en frentes de trabajo simultáneos, mediante la conformación de cuadrillas mínimas de obra.

El frente de trabajo contará con las cuadrillas mínimas establecidas en el anexo técnico, las cuales fueron definidas considerando:

- La naturaleza de las actividades constructivas.
- Los rendimientos promedio de mano de obra en este tipo de obras.
- La necesidad de ejecutar actividades simultáneas en diferentes viviendas.
- El plazo contractual establecido.
- La logística y disponibilidad de los espacios de intervención.

La definición del personal mínimo tiene como finalidad garantizar la capacidad operativa del contratista para ejecutar las actividades programadas dentro del plazo contractual, por lo cual su cumplimiento será obligatorio durante toda la ejecución del contrato.

En consecuencia, el proponente deberá considerar dentro de su oferta la disponibilidad permanente de dicho personal, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.

### **a. Ítems de pago:**

De acuerdo a anexos especificaciones técnicas y presupuesto de obra.

## **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO  
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA  
SOCIAL**

**4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

**5. FORMA DE PAGO**

De acuerdo a anexos especificaciones técnicas y presupuesto de obra

**6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO**

De acuerdo a anexos Cantidades de obra, presupuesto de obra y especificaciones técnicas.

**6.1. Especificaciones técnicas**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas.

**6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas - Normas, Fuentes de materiales, de construcción, Especificaciones de materiales

**6.1.2. Pruebas y ensayos**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas.

**6.2. Documentos que entregará la Entidad**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas, se entregará al contratista adjudicatario la siguiente información:

- Cantidades de obra
- Especificaciones técnicas
- Formatos de calidad de la FAC.

**6.3. Notas técnicas específicas del proyecto**

De acuerdo al Capítulo GENERALIDADES del anexo Especificaciones técnicas.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO  
DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**  
**SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA**  
**SOCIAL**

**6.4. Método Constructivo**

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente. No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

**7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL**

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
- 5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
- 6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**  
**SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA**  
**SOCIAL**

**8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL**

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

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.
- d. 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.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO**  
**DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO**  
**SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

<b>Posgrado con título</b>	<b>Requisitos de Experiencia General</b>	<b>Requisitos de Experiencia Específica</b>
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 específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Dos (2) Ingeniería Civil o Arquitectura
- Un (1) Técnico y/o Tecnólogo en Salud Ocupacional y/o Seguridad Industrial
- Un (1) Secretariado General

La ejecución del presente contrato contempla la intervención de 40 instalaciones distribuidas en diferentes áreas funcionales (residencial, administrativa, operativa y balastera), lo cual implica una alta complejidad técnica, logística y operativa, derivada de la simultaneidad de actividades, dispersión geográfica y diversidad de frentes de trabajo.

En este contexto, se hace necesario garantizar una adecuada dirección técnica, supervisión permanente y control de calidad, para asegurar el cumplimiento de los objetivos contractuales en términos de alcance, tiempo, costo y calidad. Por lo anterior, se justifica la asignación de dos (2) residentes de obra, con formación profesional en ingeniería civil o arquitectura, con base en los siguientes criterios:

1. Cobertura simultánea de frentes de trabajo La magnitud del proyecto y el número de instalaciones a intervenir requieren la atención concurrente

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

## **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

de múltiples frentes de obra. Un solo residente no podría garantizar presencia efectiva y control oportuno en todos los puntos, lo que podría generar retrasos, reprocesos o fallas en la ejecución

2. **Diversidad de actividades constructivas** Las intervenciones en áreas residenciales, administrativas, operativas y balasteras implican distintos tipos de actividades (obra civil, mantenimiento, intervenciones funcionales), que demandan seguimiento técnico especializado y continuo.
3. **Optimización de la supervisión y control** La asignación de dos residentes permite dividir responsabilidades por zonas, tipos de intervención o cronograma, fortaleciendo el control de calidad, el seguimiento al avance físico y la verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas.
4. **Gestión eficiente de recursos y cronograma** La presencia de dos profesionales facilita la coordinación de personal, materiales y equipos en campo, contribuyendo a minimizar tiempos muertos, prevenir cuellos de botella y asegurar el cumplimiento de los plazos contractuales.
5. **Mitigación de riesgos técnicos y operativos** Un mayor acompañamiento técnico reduce la probabilidad de errores constructivos, incumplimientos normativos o desviaciones en el alcance del proyecto, fortaleciendo la gestión del riesgo del contrato.
6. **Atención oportuna a contingencias** Ante eventualidades en campo (ajustes de diseño, interferencias, condiciones no previstas), contar con dos residentes permite dar respuesta inmediata y mantener la continuidad de las actividades.

### **8.1. Requisitos del personal**

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

## **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO  
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA  
SOCIAL**

<b>Profesional Ofrecido para el Cargo</b>	<b>Requisitos de Experiencia General</b>	<b>Requisitos de Experiencia Específica</b>
Residente de obra	6 años Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	2 años Deberá acreditar la experiencia como medio año hospitales DIRECTOR DE OBRA Y/O SUPERVISOR DE OBRA, Y/O DIRECTOR DE INTERVENTORÍA DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA Y/O SUPERVISION en contratos ejecutados cuyo objeto sea CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES 100% EN OBRA.
Técnico y/o tecnólogo en Administración de Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional y/o Medio Ambiente - SST	3 años Contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	1 año deberá acreditar la experiencia como Técnico y/o tecnólogo en Administración de Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional y/o Medio Ambiente - SST en contratos ejecutados cuyo objeto sea CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE EDIFICACIONES 100% EN OBRA
Secretaria	1 año Contados a partir del acta de grado	Deberá acreditar mínimo 1 año de experiencia 100% EN OBRA

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO  
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA  
SOCIAL**

**9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas.

**10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO**

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO  
DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO  
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA  
SOCIAL**

**11. OBRAS PROVISIONALES**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas.

**12. SEÑALIZACIÓN**

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

**13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas.

**14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas.

**15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES**

De acuerdo al anexo Especificaciones técnicas.

En constancia, se firma en Puerto Salgar, a los 12 días del mes de mayo de 2026.



---

CR. JUAN MANUEL VELASCO MARTINEZ  
Delegado Contractual / Ordenador del Gasto

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO DE  
SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**

**ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO  
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA  
SOCIAL**



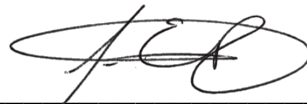
---

TC. JIMENO ANDRÉS LEÓN SANABRIA  
Gerente del proyecto



---

ST. BURGOS NARVAEZ ANGELA JOHANA  
Comité Técnico Estructurador



---

T1. RIVERA ORTEGA LEWIS ELIECER  
Comité Técnico Estructurador



---

T1. PAIPILLA RODRIGUEZ GERMAN  
Comité Técnico Estructurador



---

T2. CRISTIAN RICARDO CELY LIZCANO  
Comité Técnico Estructurador

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL ESTABLECIMIENTO  
DE SANIDAD MILITAR 11782 DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1**

**Fuerza Aeroespacial Colombiana**