1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL, tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de la Misión Institucional guiada a garantizar el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país.

Es así como el Plan de Acción de la Entidad, específicamente el objetivo 4.4. - Objetivo Estratégico Infraestructura y Sostenibilidad Ambiental, establece como propósito lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodal, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.

Dicho propósito se encuentra alineado con la Ley 336 de 1996 “Estatuto General de Transporte”, que establece en el artículo 2°: “La seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del Sector y del Sistema de Transporte”; y en su Artículo 3º: “Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarle a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada Modo, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo (…)”.

En concordancia con lo anterior, el Gobierno Nacional a través del Plan de Desarrollo 2022 - 2026 *“Colombia, potencia mundial de la vida*” tiene en sus líneas estratégicas de inversión la relacionada con “intervención de la infraestructura regional, (vías secundarias, terciarias, muelles y aeródromos) mediante circuitos estratégicos que permiten la conectividad, convergencia regional y adaptabilidad climática”. Así mismo plantea: “el fortalecimiento de la infraestructura y sistema de transporte férreo, aéreo, fluvial, marítimo y terrestre”. Para el cumplimiento de las Occidentes formuladas por el gobierno nacional, particularmente el objetivo 9. Industria innovación e infraestructura, se estableció el indicador de mejora de infraestructura física de aeropuertos no concesionados.

Es por esto que, esta entidad tiene la obligación de adelantar los trámites administrativos necesarios para garantizar la adecuada prestación de los servicios de transporte aéreo y con ello velar porque las condiciones de infraestructura donde se opera este servicio tenga condiciones de seguridad y calidad, pues con esto se genera cobertura de los riegos que puedan presentarse en el marco de la operación de los servicios que tiene a cargo la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

Por lo anterior se requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos especializado de la red contra incendio y sistema de detección de incendio debido a que estos sistemas tienen la misión de proteger, generar las alertas y apoyar los procesos operativos en caso de ser requerido, presentando como base la protección de las personas que laboraran y visitan el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón.

La Red Contra Incendio (RCI) y el Sistema de Detección de Incendio (SDI) protege terminales de pasajeros, áreas técnicas, cuartos eléctricos, subestaciones, plataformas, zonas administrativas y área de carga, por lo que su disponibilidad permanente es indispensable para garantizar seguridad operacional.

La seguridad con un SDI y RCI en infraestructuras críticas, como un aeropuerto, depende de sistemas especializados capaces de detectar, alertar y coordinar la evacuación de manera rápida y confiable. Estos

sistemas no solo protegen la vida de los ocupantes, sino también la continuidad operativa de servicios esenciales como el transporte aéreo y la gestión de datos.

Para garantizar que estos sistemas funcionen correctamente, existen normas internacionales y nacionales que establecen los requisitos mínimos de diseño, instalación, mantenimiento y operación:

- NFPA 72 (National Fire Alarm and Signaling Code): Norma internacional elaborada por la National Fire Protection Association (NFPA). Define cómo deben inspeccionarse, probarse y mantenerse los sistemas de detección y alarma de incendio. También regula la integración con sistemas de audio evacuación y supresión (extinción), asegurando que las señales lleguen de forma clara y oportuna a los ocupantes.
- NSR-10 (Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente – Título J): Norma nacional que establece las condiciones de seguridad contra incendios en edificaciones en Colombia. Exige que los sistemas de detección y alarma estén siempre operativos, cubran todas las áreas críticas y permitan una evacuación segura en caso de emergencia.
- NFPA-13 Diseño hidráulico, densidad de descarga, cobertura de rociadores y clasificación del riesgo
- NFPA-14 Gabinetes contra incendio, presiones y caudales.
- NFPA-20 NFPA-22 Definen el uso de bombas contra incendio, tanques de almacenamiento, redundancia y confiabilidad.
- NFPA 25 es la norma clave para la inspección, prueba y mantenimiento (IPM) de los sistemas contra incendio basados en agua. Es decir, no diseña ni instala (eso lo hace NFPA 13, 14, 20), sino que asegura que el sistema funcione correctamente durante toda su vida útil.
- NFPA-101 Seguridad Humana, rutas de evacuación, integración con sistema de protección
- RAC-14 El objetivo principal respecto a los sistemas contra incendio es: Asegurar que los aeródromos y aeropuertos cuenten con infraestructura, equipos y sistemas adecuados para prevenir, detectar y controlar incendios, protegiendo la vida humana, las aeronaves y la continuidad de la operación aérea.

La RCI actualmente no cuenta con servicio establecido de mantenimiento preventivo, uno de los objetivos principales de la contratación del servicio es validar el estado actual, diagnosticar y hacer el mantenimiento preventivo, proyectando la reparación por zonas o áreas con las que cuenta actualmente el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón, a continuación, se describen la distribución de las redes contra incendio instaladas.

- Terminal 1 – Nacional
- Terminal 2 – Internacional
- Zona de carga.

La Red Contra Incendio (RCI) existente debe contar con un programa de Inspección, Pruebas y Mantenimiento (IPM), con el fin de cumplir con lo requerido por los entes de control y para salvaguardar los activos de la Aeronáutica Civil y los estándares de la OACI. Se requiere un contratista especializado que asegure la operatividad de los activos, En cada una de las zonas mencionadas se encontraron deficiencias funcionales las cuales deben ser validadas.

- Terminal 1- Nacional, presente fuga en zonas específicas y se debe validar la capacidad actual funcionamiento de las motobombas.
- Terminal 2-Internacional, presenta fugas en la flauta de distribución, se debe hacer el testeo del sistema completo

- Zona de carga: es de suma importancia poner en marcha la subestación de la zona de carga nacional, debido a que por falta de mantenimiento se encuentra inoperativa. así mismo todos los equipos de la RCI requiere un mantenimiento periódico y desde la retoma del aeropuerto por la aeronáutica civil, no se han realizado estos mantenimientos y monitoreos periódicos con lo estipulan las normas que la rigen NFPA-25 todo con la finalidad de garantizar la protección y seguridad operacional del aeropuerto ALFONSO BONILLA ARAGON.

En el sistema de detección de incendio se encuentran 3 paneles de detección de incendio instalados, Entre los errores más relevantes se encuentran detectores en condición de falla por acumulación de polvo o desconexión, lo que impide la detección temprana de humo en áreas críticas. Asimismo, se evidencian fallas en módulos de monitoreo que pueden afectar el sistema audio evacuación, lo que limita la emisión de mensajes claros y oportunos durante una emergencia, aumentando el riesgo de confusión y pánico entre los ocupantes. Se identificaron también problemas en las fuentes de poder y baterías de respaldo las cuales no han sido cambiadas, que podrían ocasionar la des-energización del panel en caso de corte eléctrico, dejando al sistema inoperante en un momento crítico, a continuación, se informa el estado de estos equipos.

En el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón para la terminal 2 - Internacional, se identificaron múltiples errores en el panel Honeywell Notifier 3030 que afectan directamente la confiabilidad del sistema. El panel principal registraba (78) errores de los cuales fueron reparados (55), actualmente veintitrés eventos activos, los cuales corresponden a fallas en detectores, módulos de supervisión de lazos y fuentes de poder. Estas condiciones generan un estado de alerta permanente que, de no ser atendido, compromete la capacidad del sistema para detectar y responder de manera oportuna ante un incendio.

Para la terminal 1 – Nacional se encuentra un presenta falla en 8 dispositivos, y requiere cambio de baterías, este es un panel FDP-7024 se encuentra fuera de cobertura de soporte por parte del fabricante y ha sido descontinuado oficialmente, Esto significa:

- No hay soporte técnico directo por parte del fabricante.
- No se ofrecen repuestos oficiales.
- No existen actualizaciones de firmware o software de configuración disponibles.
- La documentación oficial puede no estar disponible o estar limitada a recursos existentes

El Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón cuenta con un 3er panel que esta ubicado en el centro de datos, este se encuentra con múltiples fallas en su proceso de integración con un sistema de agente limpio, el cual también debe evaluarse para que brinde garantías y protección a los servidores y equipos de comunicación que son el núcleo de funcionamiento operativos de las redes que funcionan en el Aeropuerto.

- Reenergizar el panel y validar estado de módulos y detectores.
- Ejecutar pruebas de integración con el sistema de agente limpio (activación automática).
- Configurar redundancia con el panel principal para trazabilidad de eventos.
- Actualizar bitácora con pruebas y resultados.
- Emitir informe técnico a Aeronáutica Civil sobre la reactivación y cumplimiento normativo.

Por lo anteriormente expuesto, se considera esencial realizar inversiones permanentes de mantenimiento de la infraestructura de los Sistemas de RCI y SDI del Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón. Estas inversiones permitirán la ejecución de programas de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte por demanda critica, así como la actualización tecnológica orientados a garantizar la preservación, funcionalidad y optimización de las instalaciones existentes. Con ello se asegura la capacidad para atender de manera eficiente la creciente

Comentado [MCSP1]: RAC 160 SEGURIDAD AEROPORTUARIA

demanda del transporte aéreo de pasajeros y carga, al tiempo que se cumple con los estándares de seguridad operacional exigidos por la normativa aeronáutica nacional e internacional. De esta manera, se contribuye al fortalecimiento de la conectividad y la competitividad regional, impulsando el desarrollo económico y social del occidente del país, en concordancia con las metas y objetivos definidos por el Gobierno Nacional.

2. OBJETO

63416C1546 REALIZAR INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS DEL SISTEMA RED CONTRA INCENDIO (DETECCIÓN Y SISTEMA HIDRÁULICO) DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ALFONSO BONILLA ARAGÓN.

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

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

Clasificación UNSPSC	Descripción
• **72101509:** Servicio de mantenimiento y reparación de sistemas de seguridad y contra incendios.	• Servicio de mantenimiento y reparación de sistemas de seguridad y contra incendios.
• **46191600:** Equipamiento para extinción de incendios.	• Equipamiento para extinción de incendios.

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA (Marcar con una X)

SI	**x**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas”

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

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

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

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

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

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

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

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA: NO APLICA

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO: NO APLICA

4.3 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN: NO APLICA

5. VISITA: NO APLICA

6. Objetivo de la Visita: NO APLICA

7. Dinámica de la Visita: NO APLICA

8. ESTUDIO DEL SECTOR

De conformidad con las directrices impartidas por Colombia Compra Eficiente (CCE) en la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector, incluso en procesos de contratación directa, el análisis del sector debe permitir a la Entidad sustentar su decisión de acudir a esta modalidad, justificar la elección del proveedor y definir la forma en que se pacta el contrato bajo criterios de eficiencia, eficacia y economía. Este lineamiento asegura que la contratación responda a una necesidad real, esté soportada en estudios técnicos y se enmarque en los principios de transparencia y responsabilidad establecidos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

El Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón, ubicado en Palmira, Valle del Cauca, como ya se mencionó es una infraestructura crítica y de seguridad nacional, con operación H-24 y categoría OACI 4E. Atiende un promedio mensual de 18.000 pasajeros, gestiona aproximadamente 8.000 operaciones aéreas y alberga una comunidad aeroportuaria cercana a 3.200 personas entre personal operativo, administrativo y comercial. Estas cifras reflejan la magnitud del impacto que tendría cualquier falla en los sistemas de red contra incendio y sistema de detección de incendio sobre la continuidad del servicio, la protección de la vida humana y el cumplimiento de los estándares internacionales, además de facilitar a las autoridades el tráfico de armas, personas y sustancias ilícitas, las cuales son de frecuente ocurrencia dadas las características del aeropuerto.

El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar las condiciones del mercado relacionadas con la prestación de servicios de mantenimiento, pruebas, suministro e intervención de los sistemas de detección y extinción de incendio, con el fin de:

- Garantizar la seguridad operacional del aeropuerto
- Asegurar la continuidad de los servicios críticos
- Cumplir con la normatividad aplicable (RAC 14 y NFPA)
- Estructurar un proceso de contratación eficiente, transparente y ajustado al riesgo

8.1.1 ASPECTOS GENERALES:

El objeto corresponde a un servicio técnico especializado de alta criticidad, orientado a garantizar la operatividad permanente de los sistemas de protección contra incendio en una infraestructura estratégica como lo es un aeropuerto.

Dicho servicio involucra actividades de:

- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Pruebas funcionales de detección y extinción
- Verificación de sistemas de agente limpio
- Inspección y pruebas de redes contra incendio
- Suministro de repuestos y equipos especializados

Su ejecución impacta directamente:

- la seguridad de las personas
- la protección de activos críticos

Dentro del objeto del presente proceso, se encuentra la definición normativa la cual tiene una importancia alta en las actividades y procedimientos a realizar para declarar que los sistemas son confiables y garantizan una actuación correcta en caso de un evento, las normas a aplicar son:

- NFPA 72 (National Fire Alarm and Signaling Code): Norma internacional elaborada por la National Fire Protection Association (NFPA). Define cómo deben inspeccionarse, probarse y mantenerse los sistemas de detección y alarma de incendio. También regula la integración con sistemas de audio evacuación y supresión (extinción), asegurando que las señales lleguen de forma clara y oportuna a los ocupantes.
- NSR-10 (Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente – Título J): Norma nacional que establece las condiciones de seguridad contra incendios en edificaciones en Colombia. Exige que los sistemas de detección y alarma estén siempre operativos, cubran todas las áreas críticas y permitan una evacuación segura en caso de emergencia.
- NFPA-13 Diseño hidráulico, densidad de descarga, cobertura de rociadores y clasificación del riesgo
- NFPA-14 Gabinetes contra incendio, presiones y caudales.
- NFPA-20 NFPA-22 Definen el uso de bombas contra incendio, tanques de almacenamiento, redundancia y confiabilidad.
- NFPA 25 es la norma clave para la inspección, prueba y mantenimiento (IPM) de los sistemas contra incendio basados en agua. Es decir, no diseña ni instala (eso lo hace NFPA 13, 14, 20), sino que asegura que el sistema funcione correctamente durante toda su vida útil.
- NFPA-101 Seguridad Humana, rutas de evacuación, integración con sistema de protección

- RAC-14 El objetivo principal respecto a los sistemas contra incendio es: Asegurar que los aeródromos y aeropuertos cuenten con infraestructura, equipos y sistemas adecuados para prevenir, detectar y controlar incendios, protegiendo la vida humana, las aeronaves y la continuidad de la operación aérea.

OTROS (Contexto Ambiental, Social, Político y Sectorial)

Para complementar el análisis del sector, la entidad considera pertinente incluir otros contextos que inciden en la adecuada prestación del servicio de mantenimiento y operación de los sistemas de detección y extinción de incendio del Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón, dada su naturaleza como infraestructura crítica.

Contexto ambiental:

La operación de sistemas de extinción de incendio, especialmente aquellos que utilizan agente limpio, debe cumplir con lineamientos ambientales relacionados con el manejo de sustancias y la prevención de impactos negativos. Aunque estos agentes están diseñados para no dañar equipos ni dejar residuos, su uso debe controlarse adecuadamente para evitar liberaciones innecesarias. Asimismo, el mantenimiento de redes hidráulicas implica el uso eficiente del recurso hídrico y la correcta disposición de residuos derivados de pruebas o intervenciones técnicas.

Contexto social:

El aeropuerto es un punto de alta afluencia de personas, por lo que los sistemas contra incendio tienen un impacto directo en la seguridad de pasajeros, funcionarios y operadores. La adecuada operación de estos sistemas contribuye a la protección de la vida humana y a la generación de confianza en la infraestructura aeroportuaria. Adicionalmente, las actividades de mantenimiento deben planificarse de manera que no afecten la prestación del servicio ni la experiencia de los usuarios.

Contexto político e institucional:

El sector aeroportuario en Colombia está regulado por entidades como la Aeronáutica Civil, bajo lineamientos establecidos en la RAC 14, lo que implica un alto nivel de supervisión y cumplimiento normativo. La contratación de estos servicios debe alinearse con las políticas públicas de transparencia, eficiencia y responsabilidad en el uso de recursos, conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

Contexto sectorial y tecnológico:

El sector de sistemas contra incendio es altamente especializado y en constante evolución tecnológica. La integración de sistemas de detección temprana, monitoreo remoto y agentes de extinción avanzados exige que los proveedores cuenten con capacidades técnicas actualizadas. En el entorno aeroportuario, estos sistemas deben además integrarse con otras plataformas críticas como seguridad electrónica, control de accesos y centros de control operacional.

En este sentido, la consideración de estos contextos permite a la entidad estructurar un proceso de contratación más robusto, alineado no solo con las condiciones del mercado, sino también con las necesidades reales del entorno donde se ejecutará el contrato.

8.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

El estudio de la oferta se refiere al análisis de la competencia frente a la cual los productos o servicios ofrecidos se encontrarán en el mercado.

El análisis del mercado evidencia que el tipo de servicio requerido es altamente especializado y está marcado por la definición las tecnologías actuales y usadas en el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, y por tanto la oferta está compuesta principalmente por:

- Pertenecer al grupo de integradores certificados en el fabricante se soluciones de detección de incendio
- Empresas integradoras de seguridad Electrónica y tecnológicas con experiencia en proyectos de detección de incendios y extinción de incendios.
- Contratistas del sector TIC y eléctrico, con capacidad para desarrollar soluciones de cableado estructurado, integración de sistemas de incendio y automatización.
- Empresas de ingeniería y mantenimiento especializado que ofrecen servicios de adecuación de infraestructura física, instalación de equipos electrónicos e hidráulicos y/o modernización tecnológica.

Análisis de la Capacidad Técnica de los Oferentes

Categoría	**Capacidades comunes identificadas**
Integradores tecnológicos	Experiencia en sistemas de automatización, monitoreo y control de infraestructura crítica (BMS, CCTV, Control de acceso, etc.).
Empresas de redes y conectividad	Diseño e instalación de redes de datos, cableado estructurado, enlaces de fibra óptica, integración con sistemas de gestión centralizada.
Firmas de ingeniería eléctrica/elec	Capacidad para realizar mantenimiento, adecuación y puesta en marcha de equipos eléctricos y electrónicos, tableros, sensores y sistemas redundantes.

Estrategias de Oferta Identificadas en el Mercado

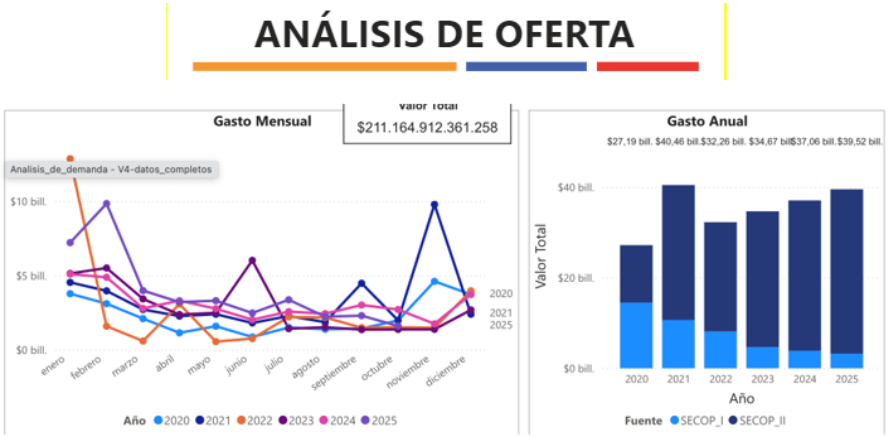
Tipo de estrategia	**Descripción**
Soluciones integradas llave en mano	Entregan todo el sistema operativo completamente funcional, incluyendo diseño, suministro, instalación, mantenimiento, pruebas y capacitación.
Integración modular	Propuestas que abordan por módulos los sistemas de control de acceso, Audio evacuación, alarmas, detección de incendio, redes y visualización, permitiendo actualizaciones por fases.
Modernización tecnológica gradual	Reemplazo de componentes obsoletos o ineficientes por nuevas tecnologías compatibles, manteniendo la operación continua.
Enfoque en eficiencia energética y operativa	Incorporan sensores inteligentes, automatización y telemetría para reducir costos de operación y mejorar tiempos de respuesta.

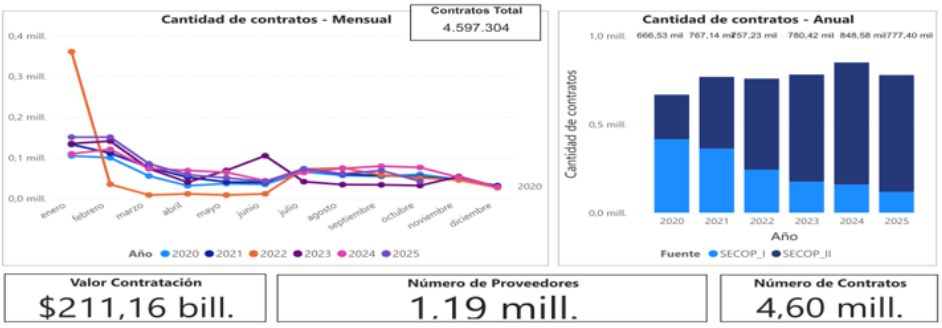
Factores de Competencia y Diferenciación

- Experiencia certificada en sistemas de red contra incendio y detección de incendio
- Capacidad de respuesta técnica y soporte post-implementación.
- Personal profesional y técnico certificado.
- Solidez financiera y cumplimiento contractual en proyectos similares.

Conclusiones del Análisis de la Oferta

El mercado nacional cuenta con una oferta limitada pero especializada, concentrada en integradores tecnológicos con experiencia institucional aprobada por el fabricante o los fabricantes de equipos soluciones de red contra incendio y detección de incendio. La ejecución del objeto requiere una combinación de conocimientos en ingeniería, conectividad, automatización y control operacional. Los oferentes tienden a estructurar sus propuestas como soluciones integrales llave en mano, garantizando funcionalidad inmediata y compatibilidad con los sistemas de red contra incendio y detección de incendio existentes en el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón. Los precios de referencia varían según el nivel de automatización y la tecnología seleccionada, pero se mantiene un rango competitivo en el contexto nacional.





La continuidad operativa es prioritaria, dado que se trata de los sistemas que permiten mantener la seguridad aeroportuaria y ello es vital para prevenir riesgos asociados protección de vidas humanas y la infraestructura física en terminales internacionales. Por ello, la contratación selección abreviada permite minimizar riesgos de retrasos, garantizar una transición ordenada hacia la infraestructura modernizada y asegurar la protección integral del aeropuerto, optimizando el sistema existente lo que resulta en un aprovechamiento de la infraestructura en seguridad instalada, pero potencializando, modernizando y optimizando lo necesario en la misma en pro de garantizar el cumplimiento de os deberes que le atañen a la Aeronáutica para mantener la seguridad del Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón, conforme a los principios de planeación, eficiencia y responsabilidad establecidos en la Ley 80 de 1993.

Modalidad de Contratación:

La modalidad de contratación más usada por las entidades para los procesos similares y tratándose de infraestructura de seguridad que protege a las personas y la infraestructura crítica es por selección abreviada.

Los indicadores financieros a tener en cuenta son:

REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

8.1.3 CAPACIDAD FINANCIERA

Objeto de la verificación.

La verificación de la capacidad financiera tiene por objeto determinar si el proponente cuenta con condiciones económicas suficientes que garanticen la adecuada ejecución del contrato, permitiendo establecer su **HABILITACIÓN o NO HABILITACIÓN** dentro del presente proceso de selección.

La verificación se realizará con base en la información contenida en el RUP, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

Registro Único de Proponentes (RUP).

El proponente deberá acreditar su capacidad financiera mediante la presentación del Registro Único de Proponentes (RUP), el cual deberá:

- Estar vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso.
- Contener información financiera con corte a treinta y uno (31) de diciembre del año anterior.

La evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Los requisitos establecidos para la inscripción, renovación o actualización correspondiente del RUP, están establecidos en el Decreto 1082 de 2015 tanto para personas naturales como para personas jurídicas.

Los proponentes que terminan su año contable en una fecha distinta al 31 de diciembre, deben actualizar la información financiera en la fecha correspondiente; sin perjuicio de la obligación de renovar el RUP de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Los datos indicados en el certificado del contador público o del revisor fiscal, según el caso y los datos contenidos en los estados financieros anexos deberán ser coherentes.

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

Proponentes plurales.

Cuando se trate de consorcios, uniones temporales o cualquier forma de asociación escogida:

- Cada integrante deberá aportar su respectivo RUP.
- Los indicadores financieros se calcularán con base en la sumatoria de las partidas financieras de cada integrante, de acuerdo con su porcentaje de participación en la figura asociativa.

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

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal, debe cumplir su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el Manual para la Determinación y Verificación de Requisitos Habilitantes en Procesos de Contratación.

Proponentes extranjeros.

Si el proponente o el integrante de un proponente plural es una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera que no tiene establecida sucursal en Colombia, presentará para efectos de verificación de la Capacidad Financiera y de la Capacidad Organizacional: el último Balance General y el Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen. Los Estados Financieros deben estar acompañados de traducción simple al idioma español, con los valores re expresados a la moneda legal colombiana, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, e indicando la tasa de conversión; igualmente, deben estar firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido, adjuntando el certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional del mismo contador, expedido por la Junta Central de Contadores.

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

Responsabilidad de la información.

La Aeronáutica Civil advierte que la información financiera acreditada se realiza con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza: "Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas:

- Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad.
- Ordene, tolere, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas.

La entidad se reserva el derecho de solicitar los documentos que considere necesarios para la verificación de dichos indicadores e información suministrada por cada proponente.

1.4. Indicadores de Capacidad Financiera.

Los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional que a continuación se establecen, fueron determinados teniendo en cuenta la Circular No. 0025 del 10 de marzo de 2020, expedida por la Dirección Financiera de la Aeronáutica Civil.

La verificación de la capacidad financiera se realizará como requisito habilitante (Cumple / No cumple), con base en los siguientes indicadores:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez (L)	Mayor o igual a: 1,2
Índice de Endeudamiento (ÍE)	Menor o igual a: 70%
Razón de Cobertura de Intereses (RCI)	Mayor o igual a: 2 veces
Capital de Trabajo (CT)	Mayor o igual a: 1,5*(PO/Plazo), >= $4.904.214
Patrimonio (P)	Mayor o igual a: 25% del PO, >= $73.563.214

Fórmulas de cálculo:

- Índice de Liquidez (L) = Activo Corriente / Pasivo
- Índice de Endeudamiento (ÍE) = Pasivo Total / Activo Total
- Razón de Cobertura de Intereses (RCI) = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses
- Capital de Trabajo (CT) = Activo Corriente – Pasivo Corriente
- Patrimonio (P) = Activo Total – Pasivo Total

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

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

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

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

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

$$(iii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

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

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

Condiciones de evaluación.

El proponente será declarado **HABILITADO** cuando cumpla con la totalidad de los indicadores establecidos.

- Si L ≥ 1,2 → HABILITADO
- Si L < 1,2 → NO HABILITADO
- Si ÍE ≤ 70% → HABILITADO
- Si ÍE > 70% → NO HABILITADO
- Si RCI ≥ 2,0 → HABILITADO
- Si RCI < 2,0 → NO HABILITADO
- Si CT ≥ $4.904.214→ HABILITADO
- Si P ≥ $73.563.214→ HABILITADO

8.1.4. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La capacidad Organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Dado que la ley no permite tener en cuenta certificaciones independientes sobre la organización de los proponentes como requisitos habilitantes y que la capacidad de organización de una empresa privada para producir resultados para sus clientes y sus accionistas está dada por su rentabilidad, el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que un actor del sector privado está bien organizado cuando es rentable.

La capacidad organizacional como requisito habilitante contenido en el RUP será verificada y certificada por las cámaras de comercio, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. De acuerdo a lo anterior la entidad medirá el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

Para el presente proceso el Proponente debe cumplir los siguientes indicadores de capacidad organizacional, con base en la información contenida en el RUP.

Indicadores de Capacidad Financiera

Los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional que a continuación se establecen, fueron determinados teniendo en cuenta la Circular No. 0025 del 10 de marzo de 2020, expedida por la Dirección Financiera de la Aeronáutica Civil.

INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Indicador	Índice Requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a: 2%
Rentabilidad sobre los Activo	Mayor o igual a: 2%

Fórmulas de cálculo:

- Rentabilidad del Patrimonio (RP) = Utilidad Operacional / Patrimonio
- Rentabilidad del Activo (RA) = Utilidad Operacional / Activo Total

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

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

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

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

Condiciones de evaluación.

El proponente será declarado **HABILITADO** cuando cumpla con la totalidad de los indicadores establecidos.

- Si RP ≥ 2% → HABILITADO
- Si RP < 2% → NO HABILITADO
- Si RA ≥ 2% → HABILITADO
- Si RA < 2% → NO HABILITADO

REGLAS DE REDONDEO.

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

8.1.4 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

#	Entidad	Objeto	Modalidad	Valor (COP)	Plazo	Características clave	Link secop II
1	Aerocivil	Mantenimiento sistema red contra incendio aeropuerto Leticia	Selección abreviada	220.860.000	8 meses	Incluye detección + bombeo + hidráulico (Colombia Licita)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.XXXXX
2	Terminal Transportes Manizales	Inspección, pruebas y mantenimiento red contra incendios + suministro	Mínima cuantía	90.000.000	6 meses	Incluye repuestos (Licitaciones)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.XXXX1
3	DILOF (Fuerzas Militares)	Mantenimiento sistemas contra incendio	Mínima cuantía	83.947.000	6 meses	Servicio integral (Colombia Licita)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.XXXX2
4	Alcaldía de Cajicá	Mantenimiento preventivo y correctivo + repuestos sistema contra incendio	Mínima cuantía	70.000.000	6 meses	Incluye bolsa de repuestos (Licitaciones)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.XXXX3
5	Policía Cundinamarca	Mantenimiento redes hidráulicas + contra incendios	Mínima cuantía	100.000.000*	8 meses	Sistemas integrados (Licitaciones)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.XXXX4
6	DANE Central	Mantenimiento detección y	Mínima cuantía	15.323.409	3 meses	Solo detección (Secop)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView

#	Entidad	Objeto	Modalidad	Valor (COP)	Plazo	Características clave	Link secop II
		alarma + bolsa de repuestos					/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5408825
7	ICBF	Mantenimiento red contra incendios + suministro repuestos	Contratación directa	120.000.000*	7 meses	Sistema completo (Secop)	https://community.secop.gov.co/Public/Archive/RetrieveFile/Index?DocumentId=306260161
8	Centro Internacional Tequendama (CREMIL)	Mantenimiento integral infraestructura (incluye contra incendio)	Selección abreviada	150.000.000*	10 meses	Contrato a monto agotable (Licitaciones)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.XXXX5

Fuente: Datos Secop II

El estudio de la demanda se realizó con el propósito de analizar el comportamiento de la contratación de servicios relacionados con el mantenimiento, inspección, pruebas y soporte técnico de sistemas de seguridad y contra incendios, así como el suministro de equipamiento para la extinción de incendios, en entidades públicas que administran infraestructura crítica. Lo anterior, con el fin de identificar las condiciones bajo las cuales se contratan estos servicios y establecer referentes técnicos, jurídicos y económicos que permitan estructurar adecuadamente el presente proceso de contratación.

Para el desarrollo del análisis, se revisaron procesos contractuales publicados en las plataformas SECOP I y SECOP II, así como contratos adelantados previamente por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil y otras entidades públicas del orden nacional y territorial, particularmente aquellas encargadas de la administración de aeropuertos, terminales de transporte, hospitales, centros administrativos y demás instalaciones que requieren sistemas de protección contra incendios.

El análisis evidenció que la contratación de servicios asociados a los códigos **72101509: Servicio de mantenimiento y reparación de sistemas de seguridad y contra incendios** y **46191600: Equipamiento para extinción de incendios** se realiza, en la mayoría de los casos, mediante contratos de prestación de servicios especializados. Estos contratos incluyen actividades como mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, inspecciones técnicas periódicas, pruebas de funcionamiento, diagnóstico de fallas, suministro e instalación de repuestos, así como la actualización o reposición de equipos contra incendios.

De igual forma, se identificó que los objetos contractuales presentan características homogéneas, orientadas a garantizar la operatividad, confiabilidad y cumplimiento normativo de los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios (incluyendo redes hidráulicas, sistemas de rociadores, gabinetes contra incendios, bombas, válvulas y extintores). Estas condiciones responden a la

necesidad de asegurar la protección de la vida humana, la infraestructura y la continuidad de la operación en instalaciones estratégicas.

En cuanto a los requisitos habilitantes y condiciones técnicas, las entidades públicas suelen exigir a los oferentes experiencia específica en mantenimiento de sistemas contra incendios, certificaciones técnicas del personal, cumplimiento de normas nacionales e internacionales aplicables (como NFPA o reglamentaciones locales), disponibilidad de personal especializado, así como tiempos de respuesta oportunos para la atención de emergencias y fallas críticas.

Respecto a las modalidades de selección, se observa que las entidades emplean mecanismos que promueven la pluralidad de oferentes y la selección objetiva, tales como selección abreviada, mínima cuantía o licitación pública, dependiendo del presupuesto y la complejidad del servicio, garantizando la participación de empresas especializadas en el sector.

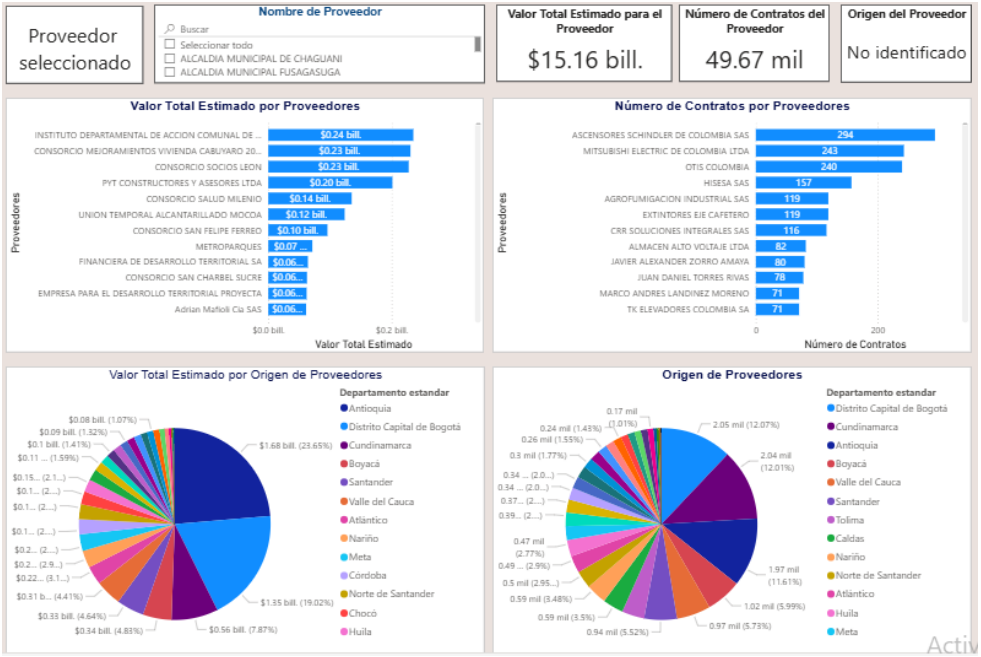
El análisis de la demanda permitió evidenciar que los servicios de mantenimiento y suministro de equipos contra incendios son requeridos de manera continua por entidades que gestionan infraestructura crítica, especialmente en el sector aeroportuario, donde los sistemas de protección contra incendios constituyen un componente esencial para la seguridad operacional y el cumplimiento de estándares de aviación civil.

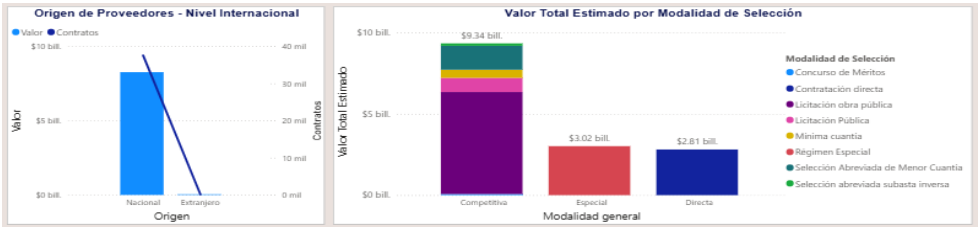
En el caso específico de la Aeronáutica Civil, la demanda de estos servicios se encuentra directamente asociada a la necesidad de garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas de protección contra incendios instalados en los aeropuertos bajo su administración, incluyendo el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón. Estos sistemas son fundamentales para la prevención, detección y control de emergencias, contribuyendo a la protección de pasajeros, personal operativo e infraestructura aeroportuaria.

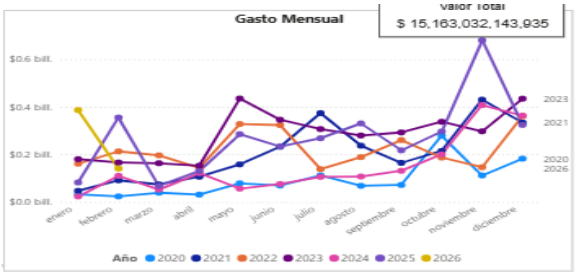
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

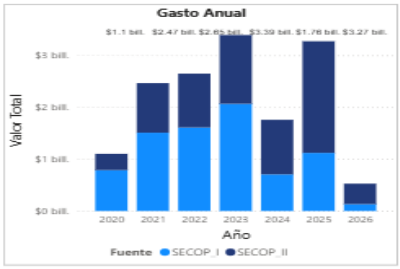

Gasto Mensual
Valor Total
$ 15,163,032,143,935
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente SECOP I SECOP II
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
49,665
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
1/1/2020
2/26/2026
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Entidad (plataforma)

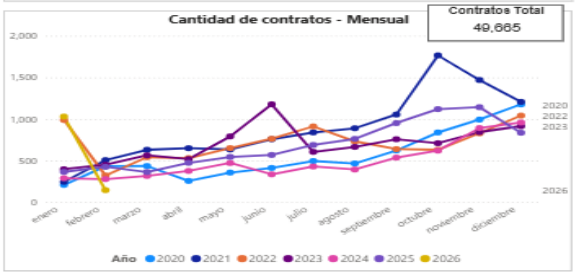
Valor Total Estimado por Familia
Valor
Contratos
2_Familia
Seleccione una categoría:
Valor contratado:
$0
$235,113,620,051
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial

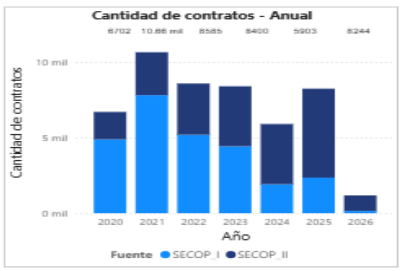

Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
ALCALDIA MUNICIPAL DE CHAGUANI
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
Valor Total Estimado para el Proveedor
$15.16 bill.
Número de Contratos del Proveedor
49.67 mil
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE ACCION COMUNAL DE ... $0.24 bill.
CONSORCIO MEJORAMIENTOS VIVIENDA CABUYARO 20... $0.23 bill.
CONSORCIO SOCIOS LEON $0.23 bill.
PYT CONSTRUCTORES Y ASESORES LTDA $0.20 bill.
CONSORCIO SALUD MILENIO $0.14 bill.
UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MOCOA $0.12 bill.
CONSORCIO SAN FELIPE FERREO $0.10 bill.
METROPARQUES $0.07 ...
FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL SA $0.06...
CONSORCIO SAN CHARBEL SUCRE $0.06...
EMPRESA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL PROYECTA $0.06...
Adrian Mafioli Cia SAS $0.06...
Proveedores
$0.0 bill.
$0.2 bill.
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA SAS 294
MITSUBISHI ELECTRIC DE COLOMBIA LTDA 243
OTIS COLOMBIA 240
HISESA SAS 157
AGROFUMIGACION INDUSTRIAL SAS 119
EXTINTORES EJE CAFETERO 119
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS 116
ALMACEN ALTO VOLTAJE LTDA 82
JAVIER ALEXANDER ZORRO AMAYA 80
JUAN DANIEL TORRES RIVAS 78
MARCO ANDRES LANDINEZ MORENO 71
TK ELEVADORES COLOMBIA SA 71
Proveedores
0
200
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Antioquia
Distrito Capital de Bogotá
Cundinamarca
Boyacá
Santander
Valle del Cauca
Atlántico
Nariño
Meta
Córdoba
Norte de Santander
Chocó
Huila
$1.68 bill. (23.65%)
$1.35 bill. (19.02%)
$0.56 bill. (7.87%)
$0.34 bill. (4.83%)
$0.33 bill. (4.64%)
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Cundinamarca
Antioquia
Boyacá
Valle del Cauca
Santander
Tolima
Caldas
Nariño
Norte de Santander
Atlántico
Huila
Meta
2.05 mil (12.07%)
2.04 mil (12.01%)
1.97 mil (11.61%)
1.02 mil (5.99%)
0.97 mil (5.73%)
0.94 mil (5.52%)
0.59 mil (3.5%)
0.59 mil (3.48%)
0.5 mil (2.95...)
0.47 mil (2.77%)
0.3 mil (1.77%)
0.26 mil (1.55%)
0.24 mil (1.43%)
0.17 mil (1.01%)


Origen de Proveedores - Nivel Internacional
Valor
Contratos
$10 bill.
$5 bill.
$0 bill.
40 mil
30 mil
20 mil
10 mil
0 mil
Nacional
Extranjero
Origen
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$10 bill.
$5 bill.
$0 bill.
$9.34 bill.
$3.02 bill.
$2.81 bill.
Competitiva
Especial
Directa
Modalidad general
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de Menor Cuantía
Selección abreviada subasta inversa









Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
$15.16 bill.	49.67 mil	No identificado

Como resultado del análisis, se concluye que existe una demanda constante y sostenida de los servicios asociados al mantenimiento de sistemas de seguridad y contra incendios, así como del suministro de equipamiento para extinción de incendios, en el sector público. Esta situación justifica la necesidad de adelantar el presente proceso de contratación, con el fin de garantizar la continuidad operativa, el cumplimiento de las normas de seguridad y la mitigación de riesgos en la operación de infraestructuras estratégicas.

Dentro del presente proceso, se solicitó cotización de la **INSPECCIÓN, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS DEL SISTEMA RED CONTRA INCENDIO (DETECCIÓN Y SISTEMA HIDRÁULICO)** en el Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de Cali, a 06 empresas especializadas en el asunto, proceso del cual se recibió respuesta de dos proveedores del mencionado servicio de acuerdo a los siguientes detalles:

	AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGON					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RUTINAS	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SOPORTE CON ATENCION A EVENTOS CRITICOS					
1,1	Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte Sistema deteccion de incendio Terminal 2 - internacional (1 panel aproximadamente 150 elementos de activos entre sensores, estaciones manuales, sirenas, modulos)	GLOBAL	1	1	$ 29.967.767	$ 29.967.767
1,2	Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte Sistema deteccion de incendion Terminal 1 - nacional (1 panel aproximadamente 100 elementos de activos entre sensores, estaciones manuales, sirenas, modulos)	GLOBAL	1	1	$ 24.611.460	$ 24.611.460
1,3	Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte Sistema deteccion de incendio Centro de datos (1 panel aproximadamente 10 elementos de activos entre sensores, estaciones manuales, sirenas, modulos, conexión a	GLOBAL	1	1	$ 23.540.199	$ 23.540.199
1,4	Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte sistema de extincion de incendio RCI - Zona de carga	GLOBAL	1	1	$ 25.900.000	$ 25.900.000
1,5	Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte sistema de extincion de incendio RCI - Terminal 1 nacional	GLOBAL	1	1	$ 28.400.000	$ 28.400.000
1,6	Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte sistema de extincion de incendio RCI - Terminal 2 Internacional	GLOBAL	1	1	$ 33.200.000	$ 33.200.000
					SUBTOTAL MTTO PREVT AABA	$ 165.619.426
					IVA 19%	$ 31.467.691
					TOTAL TOTAL MTTO PREVT AABA	$ 197.087.117
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RUTINAS	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
21	BOLSA DE REPUESTOS					
21,1	Mantenimiento correctivo con Bolsa de repuestos, infraestructura y equipos para sistemas de RCI - SDI	GLOBAL	1	1	$ 81.651.882	$ 81.651.882
					SUBTOTAL MTTO CORRECTIVO BOLSA DE RESPUESTOS	$ 81.651.882
					IVA 19%	$ 15.513.858
					TOTAL MTTO CORRECTIVO BOLSA DE RESPUESTOS	$ 97.165.740
					SUBTOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS DEL SISTEMA RED CONTRA INCENDIO (DETECCIÓN Y SISTEMA HIDRÁULICO)	$ 247.271.308
					IVA 19%	$ 46.981.549
					TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS DEL SISTEMA RED CONTRA INCENDIO (DETECCIÓN Y SISTEMA HIDRÁULICO)	$ 294.252.857

El presente estudio de mercado se realiza con el fin de analizar las condiciones económicas del sector relacionadas con el mantenimiento de sistemas de red contra incendios (RCI) y sistemas de detección de incendios (SDI), tomando como base dos cotizaciones recibidas por proveedores especializados.

1. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COTIZACIONES

Se analizaron las propuestas presentadas por KONEKTO S.A.S. y SECURITAG S.A.S., cuyos valores totales son los siguientes:

- KONEKTO S.A.S.: $294.406.000
- SECURITAG S.A.S.: $293.000.000

La diferencia entre ambas propuestas es de $1.406.000, equivalente a un 0,48%, lo que evidencia uniformidad en los precios del mercado.

2. TABLA COMPARATIVA DE ÍTEMS PRINCIPALES

Ítem	KONEKTO ($)	SECURITAG ($)
Detección Terminal 2	31.000.000	29.967.767
Detección Terminal 1	27.000.000	24.611.460
Centro de datos	18.000.000	23.540.199
RCI Zona de carga	30.000.000	25.900.000
RCI Terminal 1	26.000.000	28.400.000
RCI Terminal 2	25.000.000	33.200.000
Bolsa repuestos	90.400.000	80.599.061

3**. ANÁLISIS DEL MERCADO**

Se evidencia que los precios ofertados por ambos proveedores son consistentes, con variaciones menores entre ítems. El componente de mayor impacto corresponde a la bolsa de repuestos, donde SECURITAG presenta un menor valor.

4. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Teniendo en cuenta el análisis de las cotizaciones, se establece como presupuesto oficial la suma de**: $293.700.000**

Este valor corresponde al promedio de las cotizaciones recibidas, garantizando un equilibrio entre eficiencia económica y viabilidad del proceso.

El presupuesto se considera adecuado, ya que:

- Refleja condiciones reales del mercado.
- Garantiza pluralidad de oferentes.
- Permite cubrir integralmente el alcance técnico requerido.
- Minimiza riesgos de desfinanciación del contrato.

8.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Con el fin de calcular el valor estimado del presupuesto oficial para el presente proyecto, se elaboró un análisis de las necesidades en Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, con el fin de garantizar la seguridad operacional de los sistemas de Red contra incendio y Sistema de Detección de Incendio, estableciéndose las actividades y cantidades para la correcta atención de la misma, dando como resultado la descripción, unidades y cantidades relacionadas.

El Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón requiere una infraestructura moderna que soporte su operación continua 24/7, permitiendo la coordinación efectiva de los sistemas de control, seguridad y monitoreo

aeroportuario. Las condiciones actuales presentan limitaciones de visibilidad, gestión, obsolescencia tecnológica y cableado no normativo, afectando la eficiencia y la integridad de la operación de seguridad.

De acuerdo con el estudio de protección de vidas y infraestructura RCI-SDI, se deben cumplir varios objetivos y dar prioridad a la atención de los hallazgos y recomendaciones descriptos a continuación.

- Diagnosticar el estado actual de la infraestructura de RCI-SDI, electrónica y tecnológica que permite la gestión de protección de vidas al interior del aeropuerto.
- Mitigar e Identificar los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que puedan afectar la operación de los sistemas RCI y SDI aeroportuaria y la continuidad operacional.
- Los planes de mejora alineados con normatividad nacional e internacional (RAC 14, RETIE, NSR-10, NFPA).
- La aplicación de estrategias y tecnologías emergentes que fortalezcan la protección integral del aeropuerto bajo la nueva administración de la Aeronáutica Civil (Aerocivil).

Hallazgos y recomendaciones:

- Cobertura en la terminal 2 incompleta del sistema de detección de incendio, en áreas de pasajeros y locales.
- Zonas apartadas como club de vuelo, museo, hangares con gestión baja a nivel de detección de incendio.
- En la terminal 1 no se cuenta con una cobertura completa del sistema de detección de incendios y extinción, generando un riesgo muy alto y procesos de evacuación limitados.
- Equipamiento de extinción de incendio y detección de incendio con una edad muy alta, y con tecnologías antiguas que limitan la agilidad en los procesos de detección y prevención.
- Actividades de mantenimiento preventivo no ejecutadas en los últimos 6 meses, para el RCI, proyectar servicios de soporte y mantenimiento.
- Terminal 1- Nacional RCI, presente fuga en zonas específicas y se debe validar la capacidad actual funcionamiento de las motobombas.
- Terminal 2-Internacional RCI, presenta fugas en la flauta de distribución, se debe hacer el testeo del sistema completo
- Zona de carga RCI: es de suma importancia poner en marcha la subestación de la zona de carga nacional, debido a que por falta de mantenimiento se encuentra inoperativa. así mismo todos los equipos de la RCI requiere un mantenimiento periódico y desde la retoma del aeropuerto por la aeronáutica civil, no se han realizado estos mantenimientos y monitoreos periódicos con lo estipulan las normas que la rigen NFPA-25 todo con la finalidad de garantizar la protección y seguridad operacional del aeropuerto ALFONSO BONILLA ARAGON.

El proyecto permitirá:

- Optimizar la respuesta operativa ante eventos críticos mediante el apoyo técnico y tecnológico.
- El mantenimiento preventivo tiene como objetivo revisar los equipos que conforman los sistemas de SDI, RCI, con el fin de verificar su funcionamiento, prevenir posibles fallas y prolongar la vida útil de todos los componentes.
- Proyecta mejorar los tiempos de resolución a eventos o fallas, al contar con servicios de soporte y mantenimiento correctivo con bolsa de repuestos.
- Permitirá establecer planes de mejora o de diseño de estrategias que permitan llegar a la implementación de nuevas tecnologías y procesos.
- Garantizar la disponibilidad de la Red contra incendios y los sistemas de deteccion bajo un **SLA 24/7**.
- Integrar el sistema con detección de incendios y centro de control, para activar mensajes automáticos y coordinar la evacuación.
- Entender el funcionamiento de los sistemas de RCI y SDI de forma estructurada para poder establecer mejores planes de emergencia.
- Realizar pruebas de los sistemas de forma separa y conjunta para garantizar las funcionalidades.
- Establecer un plan de capacitación para personal técnico.
- Apoyar a la brigada de emergencia en el conocimiento del sistema de RCI y SDI.

Características Técnicas:

1. Mantenimiento preventivo.

La meta principal del proceso de mantenimiento es prevenir y reducir la pérdida de capacidad operativa de los sistemas de RCI y SDI, restableciendo su funcionamiento normal en el menor tiempo posible en caso de afectaciones. Igualmente se busca minimizar los impactos adversos en la operación y asegurar el más alto nivel de calidad en el servicio.

- Optimización de recursos: Garantizar el uso eficiente de los recursos para apoyar la operación, asegurando su calidad y disponibilidad oportuna.
- Desarrollo de soluciones: Implementar acciones correctivas y mantener registros detallados de las causas de las fallas.
- Resolución ágil de incidentes: Atender y resolver de manera rápida todos los incidentes reportados.
- Análisis de causas: Investigar las causas de cada incidente, identificar correlaciones y brindar capacitación teórico-práctica al personal encargado del sistema.
- Prevención y mejora continua: Proponer, acciones, recomendaciones y procedimientos que reduzcan la frecuencia de incidentes y su impacto.
- Evaluación de resultados: Detectar oportunidades de mejora y generar planes de optimización.

- Identificación y diagnóstico: Identificar cada incidente, investigarlo, diagnosticarlo y ejecutar las acciones de recuperación necesarias.
- Comunicación efectiva: Informar al administrador del sistema sobre las causas, los impactos y las recomendaciones pertinentes.
- Cierre y documentación: Cerrar cada caso con una conclusión formal, documentando todo el proceso en fichas técnicas que incluyan novedades, nombre
- del (de los) operario(s), de quien reporta la falla, responsables de la solución, fechas, problemas encontrados y acciones tomadas.
- Reporte mensual: Entregar un informe mensual que detalle las labores de mantenimiento y los incidentes resueltos durante el período.

El mantenimiento preventivo tiene como objetivo revisar los equipos que conforman los sistemas protección, con el fin de verificar su funcionamiento, prevenir posibles fallas y prolongar la vida útil de todos los componentes.

La revisión debe incluir, entre otras tareas, rutinas de diagnóstico, limpieza y ajustes de las partes necesarias para mantener los equipos en óptimas condiciones.

Alcance del mantenimiento preventivo que se debe ejecutar en los diferentes sistemas:

- Limpieza general de los elementos del sistema.
- Cambio de conectores defectuosos, Ajuste de piezas mecánicas.
- Pruebas de funcionamiento de cada componente.
- Verificación de la calidad de las acometidas eléctricas.
- Revisión del sistema de soporte de energía (UPS, estabilizadores y baterías), incluyendo la medición de voltajes.
- Verificación y recalibración de los parámetros nominales de funcionamiento de los equipos.
- Evaluación predictiva desgaste o probabilidad de falla de los componentes por uso o tiempo.
- Pruebas finales, entrega del servicio y protocolo recomendaciones para mejor uso de equipos.
- Revisión física de detectores, paneles, cableado y conectores.
- Pruebas de comunicación entre dispositivos o paneles.
- Pruebas de operación completa (cámaras con imagen, grabación, control PTZ, detección de movimiento, etc.).
- Simulación de eventos de alarma en detección de incendios.
- Ensayos de comunicación con el Centro de Control (C4/C2) y verificación de notificaciones
- Cumplimiento de normas NFPA (para detección y audio evacuación) y regulaciones aeronáuticas o de seguridad privada.
- Revisión de señalización y rutas de evacuación asociadas al sistema de incendio o audio evacuación.

- Verificación de permisos, sellos y calibraciones en dispositivos certificados (detectores, paneles).
- Registro detallado de actividades realizadas, equipos revisados y hallazgos detectados.
- Inventario técnico actualizado de dispositivos, referencias y ubicaciones
- Inventario de tuberías y estado
- Inventario de motobombas y equipos de distribución del sistema hidráulico
- Ajuste de soportes y tuberías.
- Reportes de mediciones eléctricas y resultados de pruebas funcionales.
- Bitácora de mantenimientos anteriores y plan de seguimiento de observaciones.
- Fotografías de antes y después del mantenimiento.
- Informe técnico consolidado con recomendaciones y cronograma de mantenimiento
- Identificación de equipos obsoletos o próximos a fin de vida útil.
- Recomendaciones de actualización tecnológica
- Análisis de tendencias de fallas para reducir mantenimientos correctivos.
- Planificación y priorización de equipos críticos o de misión esencial (por ejemplo, paneles de incendio).
- Capacitación del personal operativo y técnico en operación básica y respuesta ante fallas.
- Disponibilidad de repuestos críticos (bolsa de repuestos).
- Coordinación con áreas operativas del aeropuerto para ejecutar mantenimientos sin afectar la operación
- Verificación de políticas de redundancia y continuidad operativa.
- Revisión de desempeño general y presentación de indicadores (KPIs) de disponibilidad, fallas recurrentes, tiempos de respuesta, etc.

2. Mantenimiento Correctivo y Bolsa de repuestos.

El mantenimiento correctivo en los sistemas de red contra incendio RCI y Sistema de detección de incendio SDI, es un proceso fundamental para garantizar la continuidad operativa, confiabilidad y eficacia de los equipos que protegen las instalaciones. A diferencia del mantenimiento preventivo, que busca evitar fallas, el mantenimiento correctivo se orienta a la restauración funcional inmediata de los dispositivos o subsistemas que presentan fallas o degradación en su desempeño, tales como cámaras, sensores, controladores de acceso, grabadores, fuentes de alimentación o sistemas de comunicación.

La ejecución oportuna del mantenimiento correctivo evita la ampliación del daño, reduce el tiempo de indisponibilidad del sistema y previene la pérdida de información crítica o la exposición de las áreas protegidas. Además, permite restablecer los niveles de servicio establecidos en los acuerdos de mantenimiento (SLA) y garantiza la integridad de las evidencias y registros generados por el sistema.

Un componente clave que respalda la eficiencia del mantenimiento correctivo es la bolsa de repuestos. Contar con una bolsa de repuestos previamente definida o construida bajo los lineamientos reales del estado de los sistemas mencionados que incluya componentes críticos y de rápida sustitución ofrece múltiples beneficios operativos:

- Reducción de tiempos de respuesta: disponer de repuestos en sitio o en inventario permite atender las incidencias sin depender de los tiempos de compra o envío.
- Continuidad del servicio: al sustituir de inmediato los equipos dañados, se evita la interrupción de funciones críticas como la detección de incendios, o elementos para motobombas
- Optimización de recursos técnicos: los técnicos pueden realizar reemplazos inmediatos y planificar reparaciones o devoluciones sin afectar la operación diaria.
- Control de costos: al adquirir repuestos con antelación, se reducen los costos asociados a compras urgentes o importaciones de emergencia.
- Extensión de la vida útil del sistema: el reemplazo oportuno de componentes deteriorados mantiene la integridad del sistema y previene fallas mayores.
- A continuación, presentamos las tablas de repuestos mínimo para el proyecto.

Descripción	cantidad	Unidades
Estación Manual de Emergencia de Doble Acción Direccionable /Texto en Español /Compatible con Paneles Direccionables Fire-Lite	5	UND
Sensor de Humo Detector de Humo Fotoeléctrico Direccionable / Compatible con Paneles Direccionables /Incluye Base /Color Blanco /UL	3	UND
Sensor de Temperatura /Compatible con Paneles Direccionables /Incluye Base /Color Blanco /UL	3	UND
Sensor de doble tecnologia/Compatible con Paneles Direccionables / Incluye Base /Color Blanco /UL	3	UND
Sirena Estrobo Sirena con Lámpara Estroboscópica a 2 Hilos /Montaje en Pared /Color Rojo /UL /15, 75 y 115 Candelas /Temporal 3 Alto y Bajo / Modo Continuo	1	UND
Modulo supervision	3	UND
Modulo relevos	3	UND
Tarjetas de control	1	UND
Baterias 12Voltios 7 amperios	2	UND
Tuberia EMT 3/4 con Accesorios	10	UND
Corraza americana con conectores rector y curvos 3/4	10	UND
Cajas 4x4 FS con tapa, salidas de 3/4	15	UND
Cable FPRL 2*16	300	UND
Extintor CO2 de 100 Lbs con señal y soporte carretilla	2	UND
Gabinete para almacenamiento de equipos contra incendio	1	UND
Tubería ignífuga de 3 metros de longitud	5	UND

9 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($294.252.857,00)** (Incluido IVA), discriminados de la siguiente forma:

MÓDULO 1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SOPORTE CON ATENCION A EVENTOS CRITICOS

Descripción general:

Mantenimiento preventivo y correctivo Servicios de soporte con atención a eventos críticos, Atención con acuerdos de SLA para sistemas red contra incendio RCI y sistema de detección de incendio SDI. Se incluye además la dirección técnica para la gestión de los sistemas y la coordinación interdisciplinaria con las áreas de energía, redes, mobiliario, climatización y seguridad, asegurando

la coherencia entre el entorno físico y la infraestructura tecnológica instalada al de hoy en el Aeropuerto.

El mantenimiento preventivo debe corregir fallos menores y que no involucren compras de insumos, equipos o materiales, unos ejemplos son la reconexión de un laso en un punto especifico, el ajuste mecánico de una tubería de la red contra incendio, o tubería del sistema de detección, el cambio de tornillería no especializada, el ajuste de caja 4X4, etc.

El Coordinador Técnico del Proyecto liderará esta etapa, definiendo las estrategias de ejecución de los mantenimientos y diagnósticos, los cronogramas de ejecución y las rutas de mantenimiento a los sistemas existentes. El equipo de trabajo contara con 5- 6 personas que trabajaran en servicios de mantenimiento durante el horario de oficina 8am a 5pm y se contara con soporte para atención a eventos críticos por disponibilidad de personal, con atención remota en 2 horas y atención en sitio 4-6 horas, por la duración del contrato.

SOPORTE	DESCRIPCION
URGENTE	Corresponde a los casos de soporte en los cuales parte del sistema funciona incorrectamente o no funciona y se requiere de su restablecimiento. **Tiempo de respuesta: Una a Tres (1-3) horas hábiles** **Tiempo de atención: Un (1) día hábil** Este servicio iniciará con una verificación remota y si no es viable la solución por este medio, se programará visita en el tiempo estimado de solución.
CRÍTICO	Corresponde a los casos de soporte en los cuales la totalidad del sistema funciona incorrectamente o no funciona y se requiere de su restablecimiento. **Tiempo de respuesta: Dos (2) horas hábiles** **Tiempo de atención: Seis (6) horas hábiles** Este servicio iniciara con una verificación remota y si no es viable la solución por este medio, se programará visita en el tiempo estimado de solución.

Descripcion	cantidad	Unidades	Valor Unitario Mano de Obra	Valor Total Mano de Obra
Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte Sistema deteccion de incendio Terminal 2 - internacional (1 panel aproximadamente 150 elementos de activos entre sensores, estaciones manuales, sirenas, modulos)	1	UND	$ 29.967.766,76	$ 29.967.767
Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte Sistema deteccion de incendion Terminal 1 - nacional (1 panel aproximadamente 100 elementos de activos entre sensores, estaciones manuales, sirenas, modulos)	1	UND	$ 24.611.460,42	$ 24.611.460
Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte Sistema deteccion de incendio Centro de datos (1 panel aproximadamente 10 elementos de activos entre sensores, estaciones manuales, sirenas, modulos, conexión a sistema de extincion con agente limpio	1	UND	$ 23.540.199,16	$ 23.540.199
Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte sistema de extincion de incendio RCI - Zona de carga	1	UND	$ 25.900.000,00	$ 25.900.000
Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte sistema de extincion de incendio RCI - Terminal 1 nacional	1	UND	$ 28.400.000,00	$ 28.400.000
Mantenimiento preventivo, diagnostico y soporte sistema de extincion de incendio RCI - Terminal 2 Internacional	1	UND	$ 33.200.000,00	$ 33.200.000
			Subtotal Mano de Obra	$ 165.619.426
			IVA	$ 31.467.691
			Total IVA incluido	$ 197.087.117

MÓDULO 2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO – BOLSA DE REPUESTOS.

Descripción general:

En caso de requerirse un mantenimiento correctivo, el proveedor del servicio debe emitir un diagnóstico y proyectará la solución. Si la reparación requiere el reemplazo de equipos, partes o infraestructura, se hará uso de la bolsa de repuestos. El procedimiento contempla:

- Evaluación del problema.
- Pruebas de funcionamiento y operación.
- Localización de la falla.
- Diagnóstico detallado.
- Reparación mediante bolsa de repuestos, cuando la corrección no pueda realizarse en sitio con las herramientas disponibles.
- Reparación final y entrega del sistema al responsable designado por la
- Aeronáutica Civil.
- Entrega de informe de los trabajos realizados al área correspondiente.

El módulo asegura una gestión eficiente, transparente y documentada, con seguimiento permanente a cronogramas, flujos de recursos, informes técnicos y resultados.

Incluye:

- Gestión técnica y administrativa general del proyecto.
- Supervisión en sitio y coordinación interinstitucional con Aerocivil.
- Seguimiento financiero, presupuestal y documental.
- Emisión de informes técnicos y administrativos periódicos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	RUTINAS	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
21	BOLSA DE REPUESTOS					
21,1	Mantenimiento correctivo con Bolsa de repuestos, infraestructura y equipos para sistemas de RCI - SDI	GLOBAL	1	1	$ 81.651.882	$ 81.651.882
					SUBTOTAL MTTO CORRECTIVO BOLSA DE RESPUESTOS	$ 81.651.882
					IVA 19%	$ 15.513.858
					TOTAL MTTO CORRECTIVO BOLSA DE RESPUESTOS	$ 97.165.740

Notas:

- Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, al igual que el valor estimado por el Aeropuerto, descrito en el presupuesto oficial.
- Es importante tener en cuenta si los bienes o servicios están exentos o excluidos del IVA, de conformidad con el Régimen Tributario. Ejemplo: Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y los contratos de transporte.
- En los proyectos de obra pública y demás contratos que incluyan obras civiles, aplica la contribución o Impuesto de Guerra.
- Analice e indique que gravámenes o impuestos debe pagar el contratista, de acuerdo con el lugar de ejecución del contrato (nacionales, departamentales o municipales
- El valor del contrato será por el total del presupuesto y se agotará mediante requerimientos periódicos hasta agotar el valor del contrato o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda. (APLICA PARA CONTRATOS A MONTO AGOTABLE)

9.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

En el presente proceso se consideran ofertas con precios artificialmente bajos, todas aquellas que se encuentren por debajo del 20% del valor promedio de cada ítem del estudio de mercado, no obstante, los oferentes pueden presentar a la Entidad, las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los soportes a que haya lugar en el término de traslado del informe de evaluación.

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

La Entidad fijará el porcentaje que, de acuerdo con el estudio del sector, determine que presuntamente se constituyen ofertas con precios artificialmente bajos, y por lo tanto, requerirá al oferente para que explique las

razones que sustentan el valor ofrecido durante el término de traslado del informe de evaluación preliminar, de lo contrario, el comité evaluador podrá recomendar el rechazo de las propuestas.

9.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA: NO APLICA

9.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

9.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 9826 del 31 de marzo de 2026.

10 CONDICIONES DEL CONTRATO

10.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de 90 DIAS, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio.

10.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El sitio de entrega es el almacén general del Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón de la ciudad de Palmira.

10.3 FORMA DE PAGO

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

EXPLIQUE:

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

Mensualidades Vencidas

Por mensualidades vencidas, previa presentación de la factura comercial o documento equivalente, según corresponda, previa suscripción del acta de recibo parcial por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento mensual de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

NOTA 1: Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

NOTA 2: Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

NOTAS GENERALES:

1. Para contratos de adquisición de bienes o con componente de suministro de bienes, el pago se sujeta al Alta del Almacén general.
2. Cuando se trate de bienes importados, se deberá acompañar el trámite de pago de la declaración de importación con autorización de levante, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas fiscales y aduaneras.
3. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
6. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

10.3.4 ANTICIPO: NO APLICA

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

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

Marcar con una X, si dentro del estudio previo se justificó esta provisión.

SI	
NO	**X**

11 ANÁLISIS DE RIESGOS

11.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el Formato 9 "Matriz de Riesgos". Se atiende la circular administrativa 0080 de 19-12-2024.

11.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

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

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas,
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8

	estudios y diseños como de interventoría.			Especificaciones Técnicas.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a 200 SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

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

12.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico.

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

12.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero.

Los definidos por la Dirección Financiera mediante memorando, conforme al análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

12.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

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

Requisitos
Experiencia general del proponente
Experiencia específica del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

12.4 **Experiencia general del proponente.**

La AEROCIVIL verificará la experiencia general del proponente con la información relacionada en el Formato No.19A –Experiencia General del Proponente, donde debe diligenciar la información de hasta tres (3) contratos registrados en el RUP e identificados en alguno de los códigos UNSPSC requeridos y que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CLASIFICACION INSPSC	DESCRIPCION

72	10	15	00	72101500	Servicio de mantenimiento y reparación de sistemas de seguridad y contra incendios
46	19	16	00	46191600	Equipamiento para extinción de incendios

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

El proponente debe indicar mediante el formato No. 19A los contratos inscritos en el Registro Único de Proponentes R.U.P., que presentan como experiencia para este proceso. Las experiencias presentadas en el formato se tendrán en cuenta en forma descendente. Los contratos que se relacionan y sus soportes deben cumplir los siguientes requisitos:

- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Entidad Contratante
- El porcentaje de participación, si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal.
- La fecha de iniciación del contrato.
- La fecha de terminación del contrato.
- El tiempo total de suspensión, cuando este haya sido suspendido en una o varias ocasiones en meses.
- Cantidades y valores de cada actividad ejecutada en el contrato certificado, en donde se pueda evidenciar que dicha ejecución cumple con el valor del porcentaje solicitado en SMMLV.
- Firma del Representante legal de la entidad contratante o la persona autorizada para la expedición de dicho certificado.
- Calificación de la prestación del servicio.
- Nit de la entidad contratante.

NOTA: La valoración de la experiencia se sujetará a las siguientes reglas especiales:

A. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, la experiencia será la sumatoria de las experiencias específicas de los integrantes que la tengan. Si la totalidad de la experiencia esa acreditada por uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, este deberá tener una participación no inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución. Si la experiencia es acreditada por más de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, aquel que aporte el mayor valor respecto de los otros integrantes, deberá tener una participación no inferior al 20% en el consorcio, unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución.

B. El valor total de los contratos celebrados que sea para acreditar la experiencia será aquel que tuvieron a la fecha de terminación del contrato y la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se hará conforme a la vigente en dicho año.
C. En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente: Cuando el valor esté dado en dólares americanos (USD) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de firma o suscripción del contrato.
D. El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
E. En los casos en que el contrato o los contratos hayan sido celebrados en consorcio, unión temporal o bajo cualquier otra forma de participación conjunta, será tenida en cuenta la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación.
F. Noseráconsideradalaexperienciaadquiridaencalidaddesubcontratista.
G. En el caso de contratos ejecutados parcialmente o como consecuencia de cesiones, solamente se aceptará como experiencia lo ejecutado como contratista, siempre y cuando el contrato esté terminado.

Los documentos expedidos en el exterior deben ser debidamente apostillados y traducidos oficialmente.

La información relativa a la EXPERIENCIA se podrá complementar con cualquier otro documento adicional que se requiera cuando la información referida en el presente numeral, no se pueda obtener de la certificación expedida por el ente contratante, podrá aporta copia del contrato junto con el acta de terminación de este. El documento adicional para complementar la información relativa a la experiencia deberá ser expedido por la entidad contratante.

Cuando el proponente sea una persona jurídica extranjera que no tenga domicilio o sucursal en Colombia, presentará la información que acredite, en igualdad de condiciones que los proponentes nacionales. En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que se exige, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante (ENTIDAD ESTATAL), de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

En caso de que el Proponente relacione o anexe más de tres (03) contratos y/o certificaciones para experiencia general, para efectos de evaluación, solo se tendrá en cuenta los tres primeros contratos que se encuentren relacionados en su orden. Estos deben tener los soportes necesarios para su evaluación, en referencia a las condiciones técnicas anteriormente referidas.

En caso de que la experiencia general aportada sea en consorcio y/o unión temporal deberá aportarse el documento de constitución de esta.

Si el proponente no cumple estos requisitos se calificará NO ADMISIBLE.

12.4.4 Experiencia específica del proponente.

El oferente deberá acreditar la experiencia especifica hasta con un máximo de tres (03) contratos ejecutados y terminados a entera satisfacción, que la sumatoria de su valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V. y cuyo objeto o alcance haya sido el mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos a sistemas contra incendios. Este alcance se verificará en el formato No. 19B y en los propios soportes de las experiencias presentadas.

Cuando el proponente certifique la experiencia con contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación.

Se deben anexar los soportes correspondientes, como: certificación del cliente, Acta de Recibo Final o Acta de Liquidación, donde se pueda establecer claramente la Entidad contratante, el objeto contractual, valor final del contrato, fecha de inicio y finalización de este, cantidades y valores de cada actividad ejecutada en el contrato certificado, en donde se pueda evidenciar que dicha ejecución cumple con el valor del porcentaje solicitado en SMMLV.

Los contratos celebrados con la Aeronáutica Civil cuyo objeto haya sido igual al solicitado en la presente contratación, no necesitan ser certificados, pero deben ser relacionados con el número del mismo y la fecha de ejecución.

El valor de la certificación que presente el proponente se proyectará a valor presente, considerando su valor a la fecha de terminación en SMMLV. La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido en la propuesta será objeto de RECHAZO, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

CUMPLE: Cuando se cumpla con las condiciones descritas anteriormente.
NO CUMPLE: Cuando no se cumpla algunas de las condiciones descritas anteriormente.

12.4.5 Experiencia específica del proponente - Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Al tenor de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, la entidad incluye la condición habilitante para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, que se relaciona a continuación:

Número de contratos para la acreditación de la experiencia:

Para el presente proceso de selección, los proponentes deberán acreditar experiencia específica con máximo de cuatro (4) contratos ejecutados y terminados a entera satisfacción, que la sumatoria de su valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V. y cuyo objeto o alcance haya sido el mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos a sistemas contra

incendios. Este alcance se verificará en el formato No. 19B y en los propios soportes de las experiencias presentadas.

Cuando el proponente certifique la experiencia con contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación.

Se deben anexar los soportes correspondientes, como: certificación del cliente, Acta de Recibo Final o Acta de Liquidación, donde se pueda establecer claramente la Entidad contratante, el objeto contractual, valor final del contrato, fecha de inicio y finalización de este, cantidades y valores de cada actividad ejecutada en el contrato certificado, en donde se pueda evidenciar que dicha ejecución cumple con el valor del porcentaje solicitado en SMMLV.

Los contratos celebrados con la Aeronáutica Civil cuyo objeto haya sido igual al solicitado en la presente contratación, no necesitan ser certificados, pero deben ser relacionados con el número del mismo y la fecha de ejecución.

El valor de la certificación que presente el proponente se proyectará a valor presente, considerando su valor a la fecha de terminación en SMMLV. La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido en la propuesta será objeto de RECHAZO, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

NOTA 1. Tratándose de proponentes plurales, el presente criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredite que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2. Al tenor de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, el presente incentivo contractual para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

NOTA 3: De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. ***Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador,***

donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación. (Negrilla y subraya fuera de texto)

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. (Negrilla y subraya fuera de texto)

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. ***Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil***. (Negrilla y subraya fuera de texto)

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. ***Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal***. (Negrilla y subraya fuera de texto)

NOTA. Las certificaciones deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anterior a la prevista para el cierre del presente procedimiento de selección.

CUMPLE: Cuando se cumpla con las condiciones descritas anteriormente.
NO CUMPLE: Cuando no se cumpla algunas de las condiciones descritas anteriormente

12.4.6 Experiencia especifica del proponente - Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

Número de contratos para la acreditación de la experiencia:

Para el presente proceso de selección de conformidad con lo preceptuado por el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, y los resultados del análisis del Estudio del Sector elaborado para el presente proceso; los proponentes que ostenten la calidad de Mipyme, la cual se demostrará conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, deberán acreditar experiencia específica con máximo cuatro (4) contratos ejecutados y terminados a entera satisfacción, que la sumatoria de su valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V. y cuyo objeto o alcance haya sido el mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos a sistemas contra incendios. Este alcance se verificará en el formato No. 19B y en los propios soportes de las experiencias presentadas.

Cuando el proponente certifique la experiencia con contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación.

Se deben anexar los soportes correspondientes, como: certificación del cliente, Acta de Recibo Final o Acta de Liquidación, donde se pueda establecer claramente la Entidad contratante, el objeto contractual, valor final del contrato, fecha de inicio y finalización de este, cantidades y valores de cada actividad ejecutada en el contrato certificado, en donde se pueda evidenciar que dicha ejecución cumple con el valor del porcentaje solicitado en SMMLV.

Los contratos celebrados con la Aeronáutica Civil cuyo objeto haya sido igual al solicitado en la presente contratación, no necesitan ser certificados, pero deben ser relacionados con el número del mismo y la fecha de ejecución.

El valor de la certificación que presente el proponente se proyectará a valor presente, considerando su valor a la fecha de terminación en SMMLV. La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido en la propuesta será objeto de RECHAZO, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

CUMPLE: Cuando se cumpla con las condiciones descritas anteriormente.
NO CUMPLE: Cuando no se cumpla algunas de las condiciones descritas anteriormente

12.4.7 EXPERIENCIA ESPECÍFICA (EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL Y EMPLEADORES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD):

Al tenor de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, la entidad incluye la condición habilitante para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional y empleadores de personas con

discapacidad según el Artículo 2.2.1.2.4.2.7.5. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 0287 de 2026), que se relaciona a continuación:

Número de contratos para la acreditación de la experiencia:

Para el presente proceso de selección, los proponentes que se encuentren bajo los supuestos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres y empleadores de personas con discapacidad del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, deberán acreditar experiencia específica con máximo cuatro (4) contratos ejecutados y terminados a entera satisfacción, que la sumatoria de su valor sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V. y cuyo objeto o alcance haya sido el mantenimiento preventivo y correctivo con bolsa de repuestos a sistemas contra incendios. Este alcance se verificará en el formato No. 19B y en los propios soportes de las experiencias presentadas.

Cuando el proponente certifique la experiencia con contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de participación.

Se deben anexar los soportes correspondientes, como: certificación del cliente, Acta de Recibo Final o Acta de Liquidación, donde se pueda establecer claramente la Entidad contratante, el objeto contractual, valor final del contrato, fecha de inicio y finalización de este, cantidades y valores de cada actividad ejecutada en el contrato certificado, en donde se pueda evidenciar que dicha ejecución cumple con el valor del porcentaje solicitado en SMMLV.

Los contratos celebrados con la Aeronáutica Civil cuyo objeto haya sido igual al solicitado en la presente contratación, no necesitan ser certificados, pero deben ser relacionados con el número del mismo y la fecha de ejecución.

El valor de la certificación que presente el proponente se proyectará a valor presente, considerando su valor a la fecha de terminación en SMMLV. La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido en la propuesta será objeto de RECHAZO, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

CUMPLE: Cuando se cumpla con las condiciones descritas anteriormente.
NO CUMPLE: Cuando no se cumpla algunas de las condiciones descritas anteriormente

12.4.8 Experiencia del equipo de trabajo.

Para garantía de la calidad del objeto a ejecutar por parte del futuro contratista, esta Entidad requiere que el oferente presente dentro de su oferta las hojas de vida de los profesionales que le acompañarán en la consecución de los fines del contrato a suscribirse, esto a fin de acreditar que cuenta con un equipo mínimo de trabajo idóneo y con experiencia para garantizar una adecuada ejecución del objeto

y de las obligaciones pactadas en este. En todo caso se deberán presentar los siguientes perfiles profesionales con los respectivos requerimientos mínimos que se citan:

CARGO A DESEMPEÑAR EN EL PRESENTE PROYECTO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL/ ESPECÍFICA
DIRECTOR DE MANTENIMIENTO	Persona natural que sea Profesional en ingeniería Mecánica, electrónica o civil, con matrícula profesional vigente.	**Experiencia específica:** Acreditar experiencia como ingeniero en sistemas contra incendios por termino de tres (03) años.
TÉCNICO.	Persona natural que sea Técnico y/o tecnólogo en áreas relacionadas al mantenimiento de sistemas contra incendio y que cuente con curso de Trabajo en Alturas.	**Experiencia específica:** Acreditar experiencia en mantenimiento de sistemas contra incendios por termino de un (01) año.

La experiencia solicitada para el personal mínimo deberá ser acreditada a través de cualquiera de las siguientes formas:

a. Copia del contrato y el acta de liquidación o acto administrativo de liquidación.
b. Copia del contrato y acta de recibo final o acta de terminación.
c. Certificación expedida por la entidad contratante y copia del acta de liquidación para complementar la información que no aparece indicada en la certificación.
d. Certificado expedido por la entidad contratante y copia del acta final para complementar la información que no aparece indicada en la certificación.
e. Certificación expedida por el contratante, en la cual se discrimine la información requerida en el presente proceso.

Las certificaciones deberán reunir los siguientes requisitos:

- Objeto del contrato.
- Número del Contrato (en caso de que exista).
- Entidad contratante, teléfono, dirección, membrete y nit o identificación del contratante.
- Nombre del conviniente. (Si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y los porcentajes de participación o adjuntar documento consorcial o de unión temporal).
- Fecha de iniciación.
- Fecha de terminación.
- Valor final del contrato.
- Firma de la persona competente.
- La certificación debe estar suscrita por quien la expide
- Fecha de suscripción.

No será válido para acreditar esta experiencia solo el contrato, o la sola acta de liquidación o la sola acta final o de terminación.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional, a través del cual se realizaron los trabajos certificados o anexar el contrato de la empresa con el cliente final que soporta dicha experiencia.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones, no serán tenidas en cuenta.

12.4.9 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento.

El proponente debe anexar los documentos que soporten claramente el cumplimiento de las especificaciones técnicas detalladas solicitadas las cuales son de obligatorio cumplimiento en el entendido que son las características técnicas requeridas para suplir la necesidad del objeto a contratar.

Este documento describe las especificaciones técnicas mínimas requeridas, y establece los servicios que deben ser ejecutados durante el desarrollo contractual. Con respecto a las especificaciones técnicas mínimas, el proponente debe contestar punto a punto, en detalle y sustentando su respuesta.

Con la presentación de la propuesta se entiende que el proponente examinó cuidadosamente las condiciones y especificaciones técnicas mínimas requeridas, y por lo tanto acepta los requerimientos realizados por la Entidad; En ese orden de ideas, los documentos de la propuesta deben estar completos y acordes a las actividades a ejecutar. Las respuestas serán verificadas con la información suministrada y anexa a la propuesta.

Para efectos de la evaluación, el oferente debe presentar información técnica, tales como catálogos y manuales de los ítems ofrecidos, los cuales serán utilizados por la Aeronáutica Civil para comprobar las características técnicas de los servicios ofertados. Estos documentos no serán devueltos a los proponentes.

Documentación de la oferta.

El proponente deberá suministrar los catálogos de los elementos ofertados. Los catálogos deberán relacionarse mediante documento adjunto a la propuesta presentada.

El oferente debe responder si cumple o no cumple, punto por punto, los ítems relacionados en este capítulo. Adicionalmente se debe anexar, los documentos que soporten las respuestas pertinentes, en cada una de las especificaciones contempladas e identificar y diligenciar el siguiente cuadro con la marca y modelo de los elementos ofertados debidamente firmado por el Gerente o representante legal de la Firma proponente. Se evaluará **Cumple / No cumple**.

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Carta de Compromiso

El proponente debe anexar junto con la propuesta una Carta de Compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar el personal requerido, el cual corresponde a:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales
1	**DIRECTOR DE MANTENIMIENTO**	1
2	**TÉCNICO.**	1

12.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

12.5.4 Factores Ponderables

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más

favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

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

Para Selección Abreviada de Menor Cuantía

Criterio de ponderación	Puntaje
Propuesta Económica o Precio	70,00
Factor Técnico de Calidad	19,50
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Criterios diferenciales para Emprendimientos y Empresas de Mujeres en el Sistema de Compras Públicas Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.	0,25
Criterios diferenciales para Mipyme en el Sistema de Compras Públicas Articulo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Articulo 3 del Decreto 1860 de 2021.	0,25
TOTAL PUNTOS	100,00

12.5.4.1 Propuesta Económica o Precio (70 Puntos).

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los siguientes métodos de evaluación de la oferta económica:

Método	
(i)	Media aritmética
(ii)	Media aritmética alta
(iii)	Media geométrica con presupuesto oficial
(iv)	Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día anterior para la publicación del informe de evaluación definitivo del cronograma vigente al momento del cierre, así éste se modifique. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética

De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

5.1.1.1. Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
x_i = Valor total corregido de la propuesta i
N = Número total de las propuestas válidas presentadas.

Ponderación de las propuestas por el método de la Media Aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

Puntaje i = [**70Puntos**] x $(1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}))$ para valores menores o iguales a $\bar{X}$

[**70 Puntos**] x $(1 - 2\,(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}}))$ para valores mayores a $\bar{X}$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
Vi = Valor total corregido de cada una de las propuestas i.
I = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética, se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

5.1.1.2. Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X}_A = \frac{V_{\max} + \overline{X}}{2}$$

Donde,

$\overline{X}_A$ = Media aritmética alta.

$\overline{X}$ **=** Media aritmética.

Vmax = Valor total corregido de la propuesta válida más alta

Ponderación de las propuestas por el método de la Media Aritmética Alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

Puntaje i = [**70 Puntos**] x $(1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A}))$ para valores menores o iguales a **XA**

[**70 Puntos**] x $(1 - 2\,(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}))$ para valores mayores a **XA**

Donde,

$\overline{X}_A$ **=** Media aritmética alta.

Vi **=** Valor total corregido de cada una de las propuestas i

I **=** Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

12.5.4.2 Factor Técnico de Calidad (19.50 Puntos)

A. Extensión adicional de la garantía (19.50 Puntos):

La AEROCIVIL asignará un máximo de 19.50 puntos al proponente que libremente oferte sin ningún costo adicional, el mayor tiempo de extensión adicional de la garantía para los elementos suministrados e instalados en sistema red contra incendio del presente proceso de selección.

CONDICIÓN	PUNTAJE
El proponente que ofrezca doce (12) meses de extensión adicional de la garantía para los elementos suministrados e instalados en el sistema red contra incendio del presente proceso de selección.	19.50 puntos

El proponente que ofrezca nueve (9) meses de extensión adicional de la garantía para los elementos suministrados e instalados en sistema red contra incendio del presente proceso de selección.	15.50 puntos
El proponente que ofrezca seis (6) meses de extensión adicional de la garantía para los elementos suministrados e instalados en sistema red contra incendio del presente proceso de selección.	10.50 puntos
El proponente que ofrezca tres (3) meses de extensión adicional de la garantía para los elementos suministrados e instalados en sistema red contra incendio del presente proceso de selección.	5.50 puntos
Quien no ofrezca estos elementos	0 puntos

El anterior ofrecimiento, se realizará a través de certificación suscrita por el proponente , debidamente suscrito por el representante legal, en el que indicará de manera clara y detallada su ofrecimiento; así mismo, indicará que en caso de resultar adjudicatario del presente proceso de selección se compromete a realizar extensiva la garantía a los elementos suministrados e instalados en el sistema red contra incendio del presente proceso de selección.

12.5.4.5 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS. ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. DEL DECRETO 1082 DE 2015, ADICIONADO POR EL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021 (0,25 PUNTOS):

Cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 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",* la entidad dará un puntaje adicional a los oferentes que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO 1. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones antes mencionadas deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario, anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 3. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

12.5.4.6 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES QUE ACREDITEN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 DEL DECRETO 1860 DE 2021 - CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS - 0,25 PUNTOS.

Cumpliendo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 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", la entidad dará un puntaje adicional a los oferentes que teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, ostenten la calidad Mipyme domiciliada en Colombia.

Las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para los efectos de esta condición, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1 .13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

PARÁGRAFO 3. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales soto se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 4. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

NOTA GENERAL: De acuerdo a lo establecido en el artículo 58, de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, la entidad procederá a reducir el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso, a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

Parágrafo: La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 201 1 0 las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

13 ACUERDOS COMERCIALES

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

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

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

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

iii. Alianza Pacífico

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

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

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	SI	44	NO
	Perú	SI	NO	SI	44	NO
	México	SI	NO	SI	44	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	44	NO
Canadá		SI	NO	SI	SI33/ 45	NO
Chile		SI	NO	SI	SI45	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	45	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	No	SI
	Salvador	SI	SI	NO	No	SI
	Honduras	SI	SI	NO	No	SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI	33 / 45	NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI	33 / 45	NO
México		SI	NO	SI	44	NO
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	NO	SI	44	NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	NO	SI	44	NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	NO	SI	44	NO

Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI				
Corea		SI	NO	SI	45	NO
Israel		SI				
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI				

- No. 33 los siguientes servicios de ingeniería y arquitectura del Clasificador Central de Productos (CPC versión 1.0): - Clase 8321. Servicios de arquitectura. - Clase 8334. Servicios de diseño de ingeniería. - Clase 8335. Servicios de ingeniería durante la fase de construcción y de instalación.

- No. 39 los servicios de construcción.

- No. 44 los Procesos de Contratación de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL– relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo, las cuales no están cubiertas por el Acuerdo Comercial.

- No. 45 las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL–En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países: (Guatemala, El Salvador, Honduras, México y con los países de la Comunidad Andina de Naciones), reciben trato nacional.

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

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

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	**X**	Abogada	Katherine Pulecio Gómez - Gerente Aeroportuario IV Alfonso Bonilla Aragón
Apoyo a la supervisión	**X**	Arquitecto	Juan Gabriel Uribe espinel OPS – Contratista Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	*Juan Camilo Duran – Abogado contratista Aeronáutico*	Juridica	
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (2)	*Juan Gabriel Uribe espinel OPS contratista aerocivil Apoyo a la supervisión técnica*	Tecnico	

JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	Katherine Pulecio Gómez - Gerente Aeroportuario IV Alfonso Bonilla Aragón	Gerencia	

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