Concurso de Méritos Abierto No. 23001272 H3 DE 2023

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) VF – LOTE 3: AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA – NORTE DE SANTADER.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil requiere realizar la construcción de la base SEI, del Aeropuerto Camilo Daza, de Cúcuta, Norte de Santander, de conformidad con los resultados del contrato de la CONSULTORIA No. 20000993 H3 de 2020, cuyo objeto "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE 3 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER", lo anterior, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad de los complejos aeroportuarios a nivel nacional; para este caso específico del Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta, Norte de Santander.

Es necesario que antes de presentar las propuestas, los futuros proponentes revisen a profundidad los estudios y diseños suministrados por la AEROCIVIL, así como todos los documentos relacionados con el contrato, los cuales estarán disponibles en la Dirección de Infraestructura y ayudas Aeroportuarias (DIAA) ubicada en la Avenida el Dorado # 103-15 edificio NEAA 3 piso. los cuales apropiará el proponente adjudicatario.

Teniendo en cuenta lo anterior, los futuros proponentes que consideren que los diseños suministrados no son ejecutables deberán abstenerse de presentar propuesta en el presente proceso.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Con el fin de mejorar las condiciones de seguridad de los complejos aeroportuarios a nivel nacional; para este caso específico del Aeropuerto Camilo Daza de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.

2.1. Localización

El Aeropuerto Internacional Camilo Daza (IATA: CUC, OACI: SKCC) es un terminal aéreo ubicado en la ciudad de Cúcuta, en el Departamento de Norte de Santander, Colombia, se encuentra a 2 kilómetros del centro de la ciudad, en el sector de la comuna 6, que corresponde al costado norte del casco urbano de la mencionada ciudad. Es un aeropuerto limítrofe con Venezuela, por lo cual cobra gran importancia para la navegación de la región. El Aeropuerto de Cúcuta es el noveno aeropuerto en importancia en Colombia, además de ser uno de los 11 de carácter internacional, por esta razón se está invirtiendo en la ampliación, adecuación y mantenimiento de la infraestructura del terminal por parte del Concesionario Aeropuertos de Oriente S.A.S.

Cuenta con dos pistas cruzadas debido a que se encuentra en una zona de vientos cruzados. Este aeropuerto tiene una actividad moderada de transporte de carga y pasajeros, realizando vuelos a diferentes destinos al interior del país.

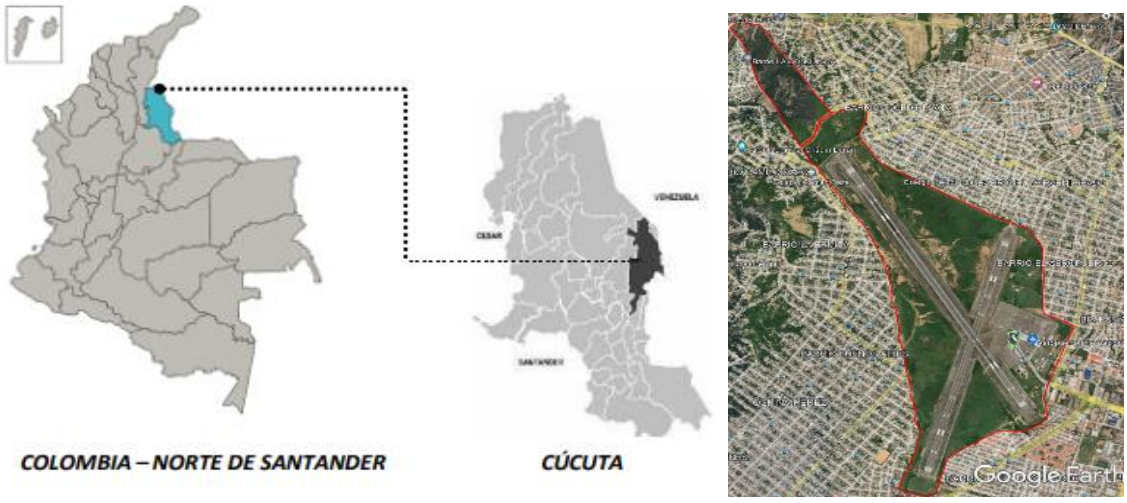


Ilustración 1. Imagen satelital de la ubicación del Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta.
Fuente Google Maps

Las instalaciones del SEI del Aeropuerto Internacional Camilo Daza de Cúcuta son adecuadas para la categoría del aeropuerto, la posición actual del mismo impide la visibilidad de la cabecera 21, por lo que dentro de las actuaciones del Plan Maestro del aeropuerto se establece en el horizonte inmediato y corto (año 2029), se efectúe la reubicación del SEI en una nueva posición junto a la torre de control, permitiendo una mejor visibilidad de todas las cabeceras y un acceso más directo. Análogamente se proyectan viales en la franja que permitan accesos directos y, con pocos giros, a las distintas cabeceras de la pista.

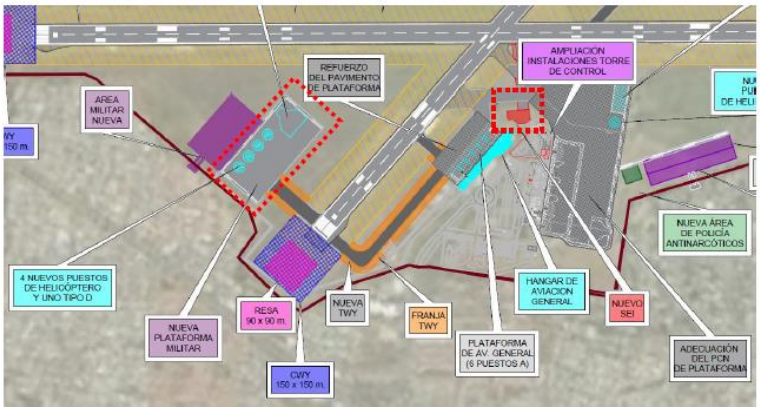


Ilustración 2. Alternativa correspondiente a la Actualización del Plan Maestro Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta (SKCC)
Fuente: Actualización Plan Maestro Aeropuerto Internacional Camilo Daza

2.2. Alcance

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil en cumplimiento de su misión, se ha venido desempeñando a través de la aplicación los objetivos y compromisos trazados en los diferentes planes de desarrollo (PND), de los Planes Estratégicos Sectoriales y de los Planes Estratégicos Institucionales (PEI). En ese sentido los resultados obtenidos en la ejecución de los compromisos plasmados en los diferentes Planes, y el dinamismo del crecimiento del mercado del transporte aéreo, sirvieron como punto

de partida para construir el Plan Estratégico Aeronáutico 2030 y sentar las bases para su inclusión en el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 Colombia potencia mundial de la vida.

Con este marco de planeación, el desempeño del transporte aéreo en la última década y su contribución en el crecimiento de la economía, se realizó la construcción del Plan Estratégico Aeronáutico 2030, basado en una visión transformacional de corto, mediano y largo plazo. Este Plan se ha constituido en la base de la Planificación Estratégica de la Aviación Civil al 2030, siendo adoptado en el PLAN DE DESARROLLO 2022 - 2026 “, Colombia potencia mundial de la vida.”

A partir del desarrollo del Plan Estratégico Aeronáutico 2030, la Aeronáutica Civil tiene como objetivo incrementar el número de pasajeros movilizados durante el periodo 2018-2030, pasando de 35,6 millones de pasajeros movilizados en 2018 a 100 millones en el 2030. En cuanto a la carga transportada, se busca duplicar en el 2030 el valor registrado durante el 2018 (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, 2019).

Asimismo, La Ley 336 de 1996 “Estatuto General de Transporte” indica en su Artículo 2º lo siguiente:

> *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 aras de garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria, implementar la normatividad vigente y seguir los lineamientos establecidos en el plan maestro del aeropuerto, la Aerocivil realizará la construcción del cuartel SEI y las obras complementarias en el Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta; lo anterior con fin de seguir el objetivo del Gobierno Nacional de recuperar las rutas del desarrollo y de la sostenibilidad, con los países fronterizos.

El proyecto impactará el mejoramiento de la infraestructura lado tierra del Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta: toda vez que mejorará los estándares de seguridad operacional aeroportuaria, se dará cumplimiento de la normatividad vigente y se mejorará la calidad del servicio esencial aéreo.

Las instalaciones del SEI del Aeropuerto Internacional Camilo Daza de Cúcuta son adecuadas para la categoría del aeropuerto, la posición actual del mismo impide la visibilidad de la cabecera 21, por lo que dentro de las actuaciones del Plan Maestro del aeropuerto se establece en el horizonte inmediato y corto (año 2029), se efectúe la reubicación del SEI en una nueva posición junto a la torre de control, permitiendo una mejor visibilidad de todas las cabeceras y un acceso más directo. Análogamente se proyectan viales en la franja que permitan accesos directos y, con pocos giros, a las distintas cabeceras de la pista. A su vez, dentro del análisis de “Alternativa de desarrollo e impactos” elaborada para el Aeropuerto Internacional Camilo Daza de Cúcuta, en el mencionado Plan Maestro, se establece dentro del ítem “infraestructura” como positiva y de alto impacto la creación de una nueva BASE SEI.

En este sentido, la AEROCIVIL adelantará el proceso de contratación de la construcción de la BASE SEI y obras complementarias del Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta, Norte de Santander, y su vez la contratación de la interventoría integral del mencionado proceso.

REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) VF.
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

2.2.1. Edificio Base SEI

El contratista de la consultoría No. 20000993 H3 de 2020 cuyo objeto “REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE 3 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASE SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER”, para la nueva Base SEI para el Aeropuerto de Cúcuta tiene prevista una capacidad de infraestructura para albergar hasta cuatro (4) máquina de bomberos aeronáuticos según la siguiente distribución arquitectónica.

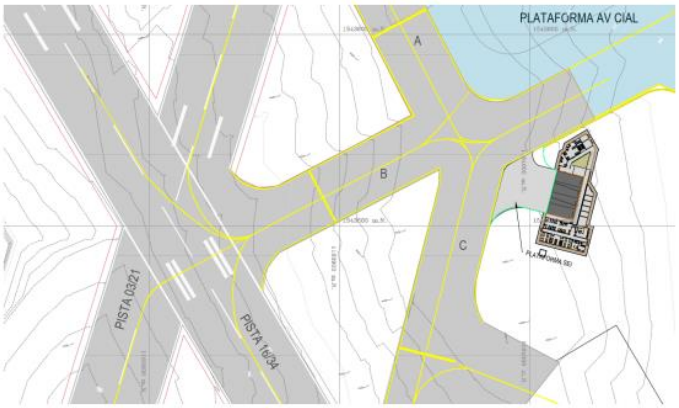


Ilustración 3. Emplazamiento de la nueva Base SEI (SKCC)
Fuente: Resultados Contrato de Consultoría No. 20000993 H3

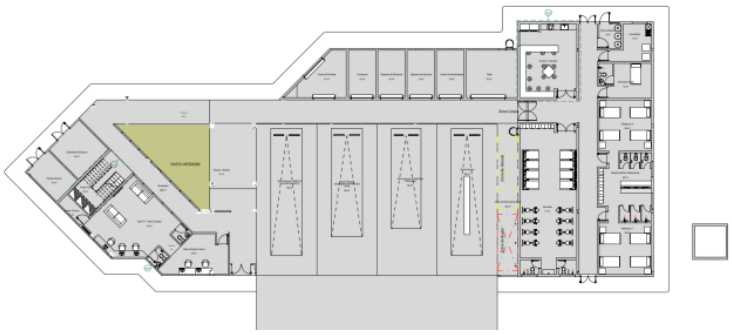


Ilustración 4. Nueva Base SEI. Distribución piso 1 con distribución de máquinas de bomberos aeronáuticos (SKCC)
Fuente: Resultados Contrato de Consultoría No. 20000993 H3

2.2.2. Obras complementarias (construcción vías de acceso Base SEI)

Se efectuó un análisis de la infraestructura existente en el área de maniobras del lado aire, donde se tienen dos pistas que se interceptan, pistas 03/21 (RWY 03/21) y 16/34 (RWY 16/34), de cuya intersección se desprende la calle de rodaje Bravo (TWY-B) que conecta con la plataforma de aviación general, la calle de rodaje Alfa (TWY-A) y la calle de rodaje Charlie (TWY-C) se interceptan con la calle de rodaje Bravo y de este punto se accede a la plataforma de aviación comercial. Por la calle de rodaje Charlie (TWY-C) también se puede acceder a la propuesta de la Actualización del PMA de rehabilitación de la plataforma para aviación general.

Para una velocidad de movilización de las máquinas de bomberos entre 60km/h y 80km/h, se verificó que desde la posición de emplazamiento de la Nueva Base SEI se llega a todos los puntos más alejados del área de movimiento en menos de tres minutos; sin embargo, se ha revisado la forma como se llega a estos sitios según la posición de las pistas y de las calles de rodaje, así como las plataformas de aviación.

Las calles de rodaje ALFA y CHARLIE permiten el tránsito de las máquinas de bomberos aeronáuticos principalmente hacia los sectores de las cabeceras 21 y 34 respectivamente.

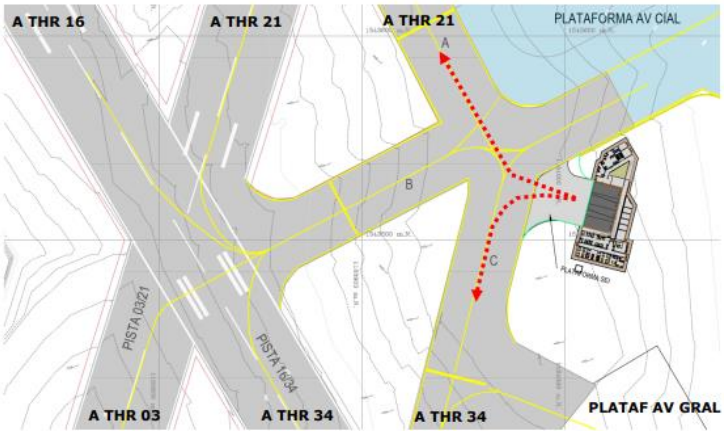


Ilustración 5. Movimiento de máquinas por YWY-A y TWY-C (SKCC)
Fuente: Resultados Contrato de Consultoría No. 20000993 H3

La calle de rodaje Bravo permite el tránsito hacia los sectores intermedios de ambas pistas ubicados entre la intersección de las pistas y las intersecciones de RWY 03/21 con TWY-ALFA y, RWY 16/34 con TWY-CHARLIE; también posibilita el tránsito hacia las cabeceras 16 y 03 más alejados; sin embargo, el sector hacia la cabecera 16 y sector intermedio entre la intersección de las pistas y la intersección de RWY 03/21 con TWY-ALFA presentan un recorrido un poco más complejo en términos de atención de una emergencia por las curvas y contracurvas que tiene el recorrido a partir del punto de salida de las máquinas de bomberos, como puede observarse en la siguiente ilustración.

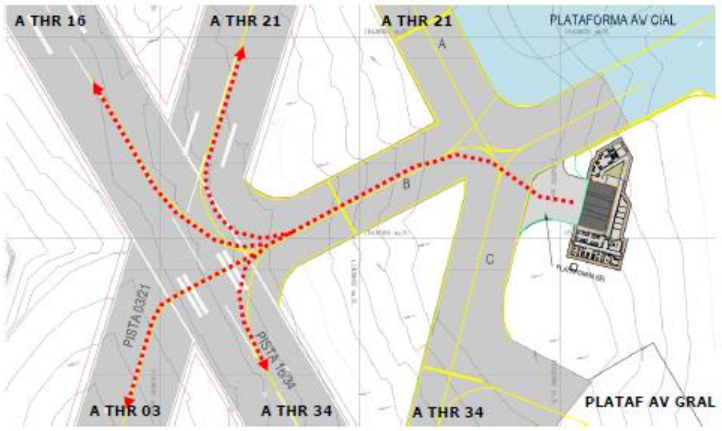


Ilustración 6. Movimiento de máquinas por YWY-A y TWY-C (SKCC)
Fuente: Resultados Contrato de Consultoría No. 20000993 H3

Por lo anterior, se considera importante que el aeropuerto cuente con una vía de emergencia que complemente las rutas anteriores y brinde un movimiento más directo de las máquinas de bomberos hacia el sector de la cabecera 16 y al sector entre la intersección de las pistas y la intersección de la pista 03/21 con la calle de rodaje ALFA.

Para atender la necesidad planteada y en orden a optimizar la cantidad de nueva área pavimentada, se efectuaron varios análisis de alineamiento en línea recta desde el inicio de la plataforma de maniobras de la Nueva Base SEI, encontrándose que el siguiente alineamiento que parte en línea recta desde la Nueva Base SEI otorga unas características que lo hacen óptimo para dar solución a la necesidad mencionada en el punto anterior

El alineamiento planteado genera tres trayectos así:

- Entre TWY-C y TWY-B
- Entre TWY-B y RWY 03/21
- Entre RWY 03/21 y RWY 16/34

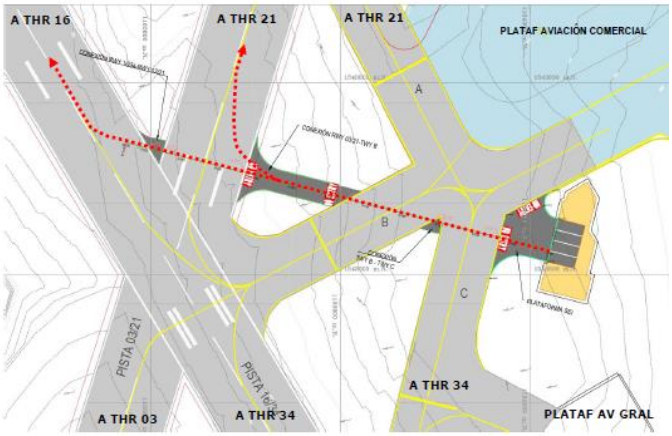


Ilustración 7. Alineamiento y trayectos de la nueva vía de emergencia para el SEI (SKCC)
Fuente: Resultados Contrato de Consultoría No. 20000993 H3

Por su parte, se plantea que en la ubicación actual donde se encuentra las instalaciones del SEI, sean utilizadas para la ampliación de zona de hangares de aviación y mantenimiento de equipos handling.

Así mismo, para la Aeronáutica como autoridad nacional de la aviación civil es relevante dar aplicabilidad a las mejores prácticas de seguridad operacional de tal forma que se minimice el riesgo de ocurrencia de posibles accidentes e incidentes producto de un deterioro en la infraestructura aeroportuaria o factores que causen algún perjuicio para el transporte aéreo, es por ello que se considera prioritario la construcción de la Base SEI en el Aeropuerto Internacional Camilo Daza de Cúcuta, Norte de Santander.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

- Asegurar el cumplimiento del cronograma, plan de inversión, plan de trabajo, programa de gerencia de proyectos y las obligaciones contractuales del CONTRATISTA DE OBRA, logrando que se cumplan las condiciones técnicas y calidad de las actividades de la obra a ejecutar.

- Realizar el seguimiento y verificación de especificaciones de materiales y procesos constructivos incluidas las instalaciones, verificar la evaluación técnica entregada por el CONTRATISTA DE OBRA según ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO del contrato de obra, y dar el visto bueno para la aprobación según lo previsto en el objeto contractual y las obligaciones dispuestas en el contrato de obra.

- Controlar el cumplimiento del CONTRATISTA DE OBRA, en las actividades del contrato, conforme a la normatividad, especificaciones técnicas y resoluciones vigentes expedidas por las autoridades ambientales y de construcción.

- Exigir al contratista de CONTRATISTA DE OBRA el respeto al medio ambiente, mediante la aplicación de acciones de prevención, mitigación, corrección y compensación socio ambiental si a ello hubiese lugar.

- Mantener un expediente documental del CONTRATO DE OBRA, completo, actualizado y que cumpla normas en materia de archivo.

- Ejecutar las actividades que permitan el control de las cantidades de obra ejecutada, para su medición, recibo, aprobación y control de calidad técnica de los procesos constructivos o de instalación.

- Proponer las acciones necesarias para garantizar el cumplimento de la programación del CONTRATO DE OBRA.

- Asegurar el cumplimiento de la ejecución de las obras bajo los lineamientos del programa de gerencia de proyectos basado en la guía PMBOK® sexta edición. Para lo cual deberá presentar en los informes mensuales un capítulo en donde se observe el seguimiento y cumplimiento de este. Así mismo un informe final a la culminación del contrato.

- En la fase de diagnóstico el INTERVENTOR y el SUPERVISOR, realizarán las correspondientes consultas al Director de Infraestructura, Director Regional y Administrador del Aeropuerto acerca de las garantías vigentes de contratos ejecutados en el Aeropuerto (número de contrato, número de póliza, vigencia, demás datos del tomador y detalle de las obras que están cubiertas con amparos o pólizas) con el fin de identificar plenamente las áreas de infraestructura que tienen pólizas vigentes de calidad o estabilidad de obras. La INTERVENTORÍA deberá vigilar que el CONTRATISTA DE OBRA no intervenga aquellas áreas ejecutadas por los contratos de vigencias anteriores, que se encuentren afectados por pólizas de cumplimiento, de estabilidad o de otro tipo, sin la debida aprobación de la AEROCIVIL quien evaluará con los respectivos conceptos de INTERVENTORÍA, la viabilidad de su ejecución.

- Durante la ejecución del contrato el Interventor efectuará un seguimiento al plan de trabajo, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato de obra. Por tal motivo, el interventor verificará que el contratista mantenga el plan de trabajo actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como proyectado para la ejecución de los trabajos dentro del plazo contractual. De no cumplir con lo anterior incurrirá tanto el interventor como CONTRATISTA DE OBRA en un incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

- Es responsabilidad de la INTERVENTORÍA velar que el CONTRATISTA DE OBRA realice las actividades de acuerdo con el cumplimiento de los **INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL PRESENTE PROCESO.**

- Convocar y realizar semanalmente comités técnicos e informativos con la administración del aeropuerto y demás personal de seguridad aeroportuaria, entre otros, con el ánimo de socializar las actividades, respectivas programaciones y/o necesidades, elaborando las respectivas actas que se deriven de los comités y/o de las reuniones para dar cumplimiento a los compromisos pactados en estos documentos para el correcto desarrollo del contrato. Las copias de las actas deberán ser remitidas a la supervisión del contrato de interventoría.

- Participar en los comités CDM (Toma de Decisiones en Colaboración), gestiones de la publicación de NOTAM, ventanas operacionales, participación de comités técnicos, y presentar la información que requiera la AEROCIVIL.

- Solicitar el acompañamiento del responsable de la Dirección Regional Cundinamarca, Administrador o quien interceda a través del supervisor del contrato de interventoría, cuando se vaya a realizar trabajos en áreas donde existan líneas eléctricas de alimentación de luces de pista calles de rodaje, plataformas, zonas de seguridad y sectores aledaños a las ayudas visuales y radio-ayudas.

- Supervisar que el presupuesto no cambie su destinación de uso ni cambiar el presupuesto oficial ofertado.

- El INTERVENTOR deberá notificar a LA SUPERVISIÓN sobre el daño de alguna instalación o servicio: eléctrico y/o sanitario y/o hidráulico y/o reparación menor.

- Revisar y autorizar el pago de suministros e instalaciones y/o reparaciones de puntos eléctricos, hidráulicos, sanitarios que se consideren necesarios y que estén incursos dentro del presente proceso y contrato.

- Realizar el seguimiento y verificación de especificaciones de materiales y procesos constructivos incluidas las instalaciones, verificar la evaluación técnica entregada por el CONTRATISTA DE OBRA según ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO del contrato, y dar el visto bueno para la aprobación según lo previsto en el objeto contractual y las obligaciones dispuestas en el contrato de obra.

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de las condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato de obra.

- El INTERVENTOR debe revisar, aprobar y realizar seguimiento al Plan de Seguridad Operacional y Plan de trabajo, presentado por el CONTRATISTA DE OBRA.

- Para la toma de decisiones, por parte de la AEROCIVIL, sobre solicitudes de modificación del contrato de obra, como son la inclusión de ítem no previstos, el balance de cantidades y actividades, prórrogas, adiciones, entre otros, el INTERVENTOR deberá presentar previamente de forma detallada y justificada, el análisis integral de la MATRIZ DE RIESGOS asociada a dicho contrato de obra para que este sea tenido en cuenta por la AEROCIVIL. Siendo la firma INTERVENTORA responsable de la información y el alcance que se presente a la Entidad y de las sanciones que de allí se deriven.

- Comprobar que el CONTRATISTA DE OBRA suministre y mantenga el personal, así como el equipo con las características e idoneidad exigidas de acuerdo con los pliegos de condiciones, propuesta, estudio previo y demás documentos contractuales, y exigir su remplazo cuando fuere necesario.

- Controlar e inspeccionar de manera permanente la calidad de las obras, la operatividad y mantenimiento de los equipos, materiales, bienes, insumos y productos, al igual que ordenar y supervisar los ensayos y/o pruebas a que se dé lugar para el control de ejecución y resultados de estos.

- Conocer sobre la organización y disposiciones normativas de la AEROCIVIL y otras disposiciones Aeronáuticas Internacionales y demás legislación nacional aplicable al contrato de obra.

- Resolver toda consulta, sobre la interpretación de planos (cuando aplique), especificaciones técnicas, pruebas y ensayos que el CONTRATISTA DE OBRA presente.

- Verificar y documentar que los puntos levantados por la topografía del contrato de obra sean localizados, materializados y descritos detalladamente en el informe de topografía.

- Realizar la toma de muestras y efectuar los ensayos de laboratorio que se requiera eventualmente para realizar el control técnico de materiales y terminados, verificando el cumplimiento de las especificaciones para proceder o no al recibo.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente contrato es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

Número de lote	Objeto del proyecto, lote o grupo	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)	Lugar(es) de ejecución del contrato
3	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) (VF) - Lote 2: AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA	16 MESES	$1.805.651.220,00	Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta – Zona Urbana

- **ETAPA DE APROPIACIÓN (REVISIÓN Y/O AJUSTES Y/O COMPLEMENTACIÓN) DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS**

Durante esta etapa el interventor realizará el seguimiento y control al contratista de obra en la revisión y apropiación de los estudios y diseños, para lo anterior el plazo será de dos (02) meses a partir de la firma del acta de inicio.

- **ETAPA DE EJECUCIÓN (ES LA ETAPA DEL CONTRATO DONDE SE EJECUTARÁN LAS OBRAS):**

Una vez culmine la etapa de apropiación de los estudios y diseños, el interventor realizara seguimiento y control al contratista tiene un plazo no mayor a los catorce (14) meses establecidos contractualmente para ejecutar las actividades de obra funcionales aprobadas por la interventoría.

- **FASE DOCUMENTACIÓN:**

La interventoría realizara el seguimiento y control a la entrega de planos RECORD, diagnósticos, carteras, memorias, manual de mantenimiento y demás documentos soporte, para el recibo a satisfacción de las obras, antes de la terminación del plazo contractual del contrato de interventoría.

5. FORMA DE PAGO

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

EXPLIQUE:

La AEROCIVIL pagará al INTERVENTOR el valor del contrato de la siguiente manera:

(1) ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN:

El valor de la **INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN** corresponde al valor del **CAPITULO 1 DE LA OFERTA ECONÓMICA MÁS IVA**. El valor de la etapa de preconstrucción se pagará mediante actas parciales, conforme las siguientes condiciones:

- Un primer pago por el **TREINTA POR CIENTO (30%)** del valor de **LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN**, contra la entrega del informe de avance al alcanzar el 50% del plazo de a **ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN del contrato de obra** previa verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato por parte del Supervisor; adicionalmente, la interventoría deberá entregar la aprobación de los planes de trabajo, hojas de vida y demás documentos contractuales exigidos al contratista de obra como condición para la ejecución de las obras.

  Un segundo pago equivalente al **SETENTA PORCIENTO (70%)** del valor de **LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN** contra la finalización de la **ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN** del

contrato de obra y **ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS FINALES DE ESTA ETAPA (ACTA DE APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS), REVISADOS Y APROBADOS POR EL INTERVENTOR**.

Nota: Para el inicio de la etapa de obra, se debe contar con el **ACTA DE APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS** suscrita por el Interventor y Contratista de obra, de cada uno de los lotes.

(2) ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

El valor de la **INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**, correspondiente al valor del **CAPITULO 2 DE LA OFERTA ECONÓMICA MÁS IVA**, se pagarán mediante pago de actas parciales, conforme a las siguientes condiciones:

- Se pagará hasta el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor de **LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**, mediante actas parciales presentadas mensualmente y distribuidas uniformemente durante la etapa de construcción. En caso de prorrogarse el contrato de interventoría sin adición de recursos, el valor pendiente por ejecutar se deberá redistribuir en los meses siguientes hasta la terminación del contrato.

- Hasta el **SETENTA POR CIENTO (70%)** del valor de **LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN,** se pagará mediante actas parciales presentadas mensualmente de manera proporcional al avance de ejecución financiero del contrato de obra, previa verificación del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato por parte del Supervisor.

- Un último pago equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor de la **INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN** cuando se suscriba el **ACTA DE LIQUIDACIÓN** del contrato de obra al cual se ejerce la interventoría.

(3) COSTOS INDIRECTOS

El valor de la **INTERVENTORÍA** en los **COSTOS INDIRECTOS**, correspondiente al valor del **CAPITULO 3 DE LA OFERTA ECONÓMICA MAS IVA**, los cuales se pagarán una vez causado el gasto y se cuente con la aprobación de los respectivos soportes aprobados por parte del Supervisor**,** y conforme a las siguientes condiciones:

- EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFÍA: contrato de alquiler u orden de servicios o cuenta de cobro y aportar los certificados de calibración de los equipos.

- ALQUILER DE CAMIONETA DOBLE CABINA 4X4., CILINDRAJE IGUAL A O MAYOR A 2000 C.C. MOD. 2015 EN ADELANTE (A TODO COSTO, INC. CONDUCTOR E INSUMOS) PARA TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPOS: Factura de alquiler o cuenta de cobro, autorización de ingreso al Aeropuerto y documentos vigentes del vehículo.

- COMUNICACIONES, SISTEMAS, EDICIÓN DE INFORMES, PAPELERÍA, PLANOS, MEDIO MAGNÉTICO, DOCUMENTOS Y COPIAS: Informes semanales y mensuales aprobados por la supervisión.

(4) GASTOS REEMBOLSABLES

El valor de la **INTERVENTORÍA** en los **GASTOS REEMBOLSABLES**, correspondiente al valor del **CAPITULO 4 DE LA OFERTA ECONÓMICA MAS IVA**, los cuales se pagarán una vez causado el gasto y se cuente con la aprobación por parte del Supervisor de los respectivos informes derivados del presente capítulo**,** mediante el reconocimiento de los gastos debidamente soportados y conforme a las siguientes condiciones:

Pago de la **BOLSA DE MONTO AGOTABLE COMPONENTE DE ENSAYOS DE LABORATORIO (SI APLICA):**

Comprende las actividades de excavación, extracción, traslado, ensayos de laboratorio, análisis, y la elaboración de los respectivos informes, necesarios para la validación de la caracterización técnica, y estructural de los informes del CONTRATISTA. Los cuales en la actual etapa de desarrollo no pueden precisarse, puesto que dependen de los lineamientos y requerimientos técnicos producto del desarrollo de cada componente y/o especialidad. Estas actividades serán estudiados, evidenciados y debidamente documentados por el INTERVENTOR para su validación y aprobación por parte de la supervisión designada.

El pago de la bolsa de monto agotable de actividades de **ENSAYOS DE LABORATORIO** se realizará mediante el estudio acucioso por parte del **INTERVENTOR** de las características a evaluar, y el informe de justificación de la necesidad de cada ensayo presentado por parte de sus especialistas. Dicha bolsa busca financiar actividades que sean realmente necesarias para la correcta validación de los conceptos técnicos del CONTRATISTA, conforme los diseños y alcance del contrato objeto de interventoría. y, conforme la siguiente metodología:

1. Para cada ensayo de validación a cargo del Interventor, este debe indicar la metodología seleccionada para corroborar los resultados del contratista de obra, haciendo una descripción de las consideraciones y justificaciones que dan soporte a los mismos y remitirlos al supervisor designado por la Aerocivil para su visto bueno.

2. La justificación de la necesidad de cada ensayo deberá encontrarse respaldada en una norma aplicable. En los casos que lo requiera el Supervisor, se deberán adjuntar conceptos de especialistas que permitan soportar las actividades propuestas. Sin excepción todos los documentos que justifiquen la necesidad de la actividad deberán ser firmados por la interventoría.

3. El INTERVENTOR deberá presentar la especificación técnica de cada ensayo de validación, la cual deberá en todo caso indicar claramente el alcance técnico y condiciones para la realización del ensayo. Esta deberá estar acompañada de la presentación de un mínimo de (3) tres cotizaciones de proveedores suministradas por empresas especializadas; para su revisión y aprobación del uso del recurso, por parte del supervisor designado por la Aeronáutica Civil. Los ensayos deberán ser realizados por laboratorios que cuenten con la certificación de la ONAC para su realización.

Pago de la bolsa de **GASTOS DE DESPLAZAMIENTO:**

Si el INTERVENTOR requiere afectar la bolsa de **GASTOS DE DESPLAZAMIENTO** para cumplir con las obligaciones contractuales, el reconocimiento de estos se realizará en los términos señalados a continuación:

1. La Aerocivil reconocerá la compra de tiquetes aéreos o terrestres por concepto de desplazamiento a la Dirección Central de la entidad desde la región de ejecución del proyecto, al Director y/o al personal de INTERVENTORÍA cuya presencia en la entidad sea requerida y citada por parte del supervisor de contrato, en caso de ser necesario efectuar reuniones, comités, mesas de concertación y/o mesas de trabajo conjuntas con las partes para la resolución de controversias entre contratistas de obra e interventoría en los diferentes aspectos, técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, ambientales, etc., y/o toma de decisiones entre otros temas a tratar, con el fin de asegurar la correcta ejecución del contrato, en los casos en que se dificulte el desplazamiento de los funcionarios de la Entidad al lugar de ejecución.

   Para el reconocimiento de tiquetes aéreos o terrestres, el INTERVENTOR deberá presentar la factura de compra o cualquier otro documento en donde se evidencie el valor total de los tiquetes y la fecha en que se realizarán los desplazamientos ida y vuelta. Estas fechas deben coincidir con las fechas en la que la entidad requiere la presencia del personal de la INTERVENTORÍA.}

2. La Aerocivil reconocerá la compra de tiquetes aéreos o terrestres por concepto de desplazamiento a la región de ejecución del proyecto, al Director y/o al personal de INTERVENTORÍA desde el lugar de domicilio del CONTRATISTA dentro del territorio nacional de Colombia siempre y cuando se cumplan de manera simultánea las siguientes condiciones: (i) su dedicación en obra sea menor al 100% y (ii) su presencia en obra sea requerida y citada por parte del supervisor de contrato. Para el reconocimiento de tiquetes aéreos o terrestres, el INTERVENTOR deberá presentar la factura de compra o cualquier otro documento en donde se evidencie el valor total de los tiquetes y la fecha en que se realizarán los desplazamientos ida y vuelta. Estas fechas deben coincidir con las fechas en la que la entidad requiere la presencia del personal de la INTERVENTORÍA.

3. En el caso que se requiera la presencia en la Dirección Central de la Aerocivil a personal cuya dedicación en el lugar del proyecto sea de tiempo completo, la Aerocivil reconocerá los gastos de desplazamiento de acuerdo con los honorarios mensuales de conformidad con la resolución 00165 de fecha 30 de enero de 2023 de la entidad y teniendo en cuenta el decreto 0908 del 02 de JUNIO de 2023 o el que haga sus veces, por la cual se fija la escala de viáticos para los empleados públicos.

Las cuentas de cobro deberán presentarse los días 15 de cada mes. Para realizar el pago, se deberán presentar los siguientes documentos: factura comercial original, acta de recibo parcial, informe mensual de interventoría, informes semanales y acta de avance de obra debidamente aprobada por la interventoría.

Las actas de recibo parcial y final deben suscribirse por: **EL REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA y EL SUPERVISOR DEL CONTRATO.**

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.

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.

La certificación en mención deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus **INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN** es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. **EL SUPERVISOR podrá solicitar, cuando estime conveniente, copia de los recibos de pago de los aportes al sistema de salud.**

Para cada pago, **EL INTERVENTOR** deberá acreditar que se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA), mediante certificación expedida por el revisor fiscal [cuando por ley esté obligado a tenerlo], o el representante legal de la sociedad, dicha certificación que deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus **INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN** es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. **EL SUPERVISOR** del contrato de interventoría podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales.

Si **EL INTERVENTOR** se encuentra exonerado del pago de los aportes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 1819 de diciembre 29 de 2016, que adiciona el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberá aportar junto con la factura los documentos que prueben el hecho

El SUPERVISOR y **EL INTERVENTOR** deberá tener en cuenta el instructivo para el trámite de las cuentas por pagar a contratistas y proveedores contenido en la circular vigente de la Dirección Financiera.

FORMULA DE REAJUSTE DE PRECIOS

Durante la etapa de construcción, la Aerocivil realizará anualmente y con corte al mes de la fecha de adjudicación, el reajuste del valor calculado en la OFERTA ECONÓMICA del presente proceso, conforme con el incremento del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) del mes de la fecha adjudicación.

$$VOEf = VOEa * \left(1 + \frac{Incr(\%)}{100}\right)$$

Donde:

VOEf = Valor Oferta Económica final
VOEa = Valor Oferta Económica a ajustar
Incr (%) = Incremento porcentual del SMMLV respecto al valor del SMMLV definido en el año de adjudicación.

Nota 1: El reajuste de precios excluye el Capítulo 1- Etapa Preconstrucción, el Capítulo 3 – Costos Indirectos y el capítulo 4 - Gastos Reembolsables del Formulario 1 - Propuesta económica.

Notas:

REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES SEI Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS AEROPUERTOS DE VALLEDUPAR, MOMPOX Y CÚCUTA (POR LOTES) VF.
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

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

ANTICIPO

SI	
NO	X

JUSTIFICACIÓN:

N/A

6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- **Formatos**

La AEROCIVIL entregará al contratista los formatos de:

- Actas de reunión
- Informe semanal
- Informe mensual
- Actas de inicio
- Actas de aprobación de diseños
- Actas de prórroga
- Actas de Suspensión
- Actas de reinicio
- Actas de comité
- Presentaciones, para el cumplimiento del diligenciamiento de estos.

- **Documentos**

Estudios y diseños del contrato de Consultoría 20000993 H3 de 2020.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá

concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y previa aprobación de la Interventoría.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento del inicio del contrato.

b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

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

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal” para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

- **Personal para la etapa de preconstrucción:**

El personal mínimo requerido para la revisión y aprobación de la apropiación de los estudios y diseños; será pagado mediante los recursos que comprende el Capítulo 1. PRECONSTRUCCIÓN, del Formulario 1. a Oferta Económica:

Cantidad de Profesionales	Cargo
1	Director De Interventoría
1	Residente De interventoría
1	Profesional Social
1	Residente Ambiental
1	Residente SST
1	Residente Arquitecto
1	Especialista vías y/o Pavimentos
1	Especialista en hidráulica
1	Especialista Electromecánico
1	Especialista en Geotecnia
1	Especialista Estructural
1	Especialista Gerencia De Proyectos
1	Abogado
1	Profesional en Aseguramiento Y Gestión de la Calidad
1	Inspector Interventoría
1	Topógrafo
2	Cadenero 2

- **Personal para la etapa de construcción:**

El personal mínimo requerido para la ejecución de la obra y sus actividades es el siguiente, será pagado mediante los recursos que comprende el Capítulo 2. CONSTRUCCIÓN, del Formulario 1. a Oferta Económica:

Cantidad de Profesionales	Cargo
1	Director De Interventoría
1	Residente De interventoría
1	Profesional Social
1	Residente Ambiental
1	Residente SST
1	Residente Arquitecto
1	Especialista vías y/o Pavimentos
1	Especialista en hidráulica
1	Especialista Electromecánico
1	Especialista en Geotecnia
1	Especialista Estructural
1	Especialista Gerencia De Proyectos
1	Abogado
1	Profesional en Aseguramiento Y Gestión de la Calidad
1	Inspector Interventoría
1	Topógrafo
2	Cadenero 2

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

- **El personal clave evaluable:**

Cantidad de Profesionales	Cargo
1	Director de Interventoría
1	Residentes de Interventoría
1	Especialista en Estructuras

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de formación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de Interventoría	Ingeniero Civil o Arquitecto.	Experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta	Mínimo Siete (7) años de experiencia especifica, en cualquiera de las siguientes

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de formación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: -Gerencia de Construcciones. -Gerencia y/o Dirección de: obras. - Gerencia de Proyectos. -Interventorías de: Proyectos y/u Obras civiles. -Gerencia e Interventoría de Obras Civiles. -Interventoría y Supervisión de la Construcción. -Gerencia de Proyectos de Construcción e Infraestructura. -Gerencia Integral de Obras. -Administración de Obras Civiles.	profesional y la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como: Ejercicio profesional en la empresa privada como: director de proyectos con certificación PMP o similar de obra de construcción y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
Residente de Interventoría	Ingeniero Civil / Arquitecto.	Experiencia profesional de mínimo OCHO (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia específica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como: Director de obra y/o interventoría o residente de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de formación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
			mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
Especialista Estructural	Ingeniero Civil, con posgrado en Estructuras.	Experiencia profesional de mínimo OCHO (8) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia específica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista estructural de obra en proyectos de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de formación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
			supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Uno (1)	PROFESIONAL SOCIAL	Trabajador o Profesional Social	N/A	Con experiencia profesional como mínimo SEIS (6) años de experiencia profesional, contados a expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Cuatro (4) años de experiencia especifica en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como PROFESIONAL O TRABAJADOR SOCIAL en contratos de obra y/o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
2	Uno (1)	RESIDENTE AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental.	N/A.	Mínimo OCHO (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de contratación	Mínimo SEIS (6) años de experiencia especifica en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como INGENIERO AMBIENTAL en contratos de obra o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución
3	Uno (1)	RESIDENTE SST	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Industrial o Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.	N/A	Mínimo Cuatro (4) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos abierto.	Mínimo TRES (3) años de experiencia especifica en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como INSPECTOR SISO O INSPECTOR SST O INGENIERO SST en contratos de obra y/o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
4	Uno (1)	ARQUITECTO	Arquitecto	N/A	Mínimo SEIS (6 años) de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Cuatro (4) años de experiencia especifica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como residente, coordinador o Arquitecto en proyectos obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
5	Uno (1)	ESPECIALISTA VÍAS Y/O PAVIMENTOS	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transportes y Vías.	Postgrado en Geotecnia Vial o vías o pavimentos o infraestructura vial o diseño y construcción de vías y aeropistas o ingeniería civil con énfasis en pavimentos o vías o infraestructura vial.	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como especialista en vías terrestres y/o pavimentos y/o geotécnica vial, aeropistas en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista en vías terrestres y/o pavimentos y/o geotécnica vial, aeropistas. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra en proyectos de vías terrestres y/o pavimentos y/o geotécnica vial, aeropistas. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación,

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						fecha de terminación, lugar de ejecución.
6	Uno (1)	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Postgrado en Hidráulica de redes o Ingeniería Hidráulica o Recursos Hidráulicos y Medio Ambiental o Ingeniería Hidráulica y Ambiental o Ingeniero Hidráulico.	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como: especialista hidráulico y/o hidrosanitario en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista hidráulico y/o hidrosanitario de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
7	Uno (1)	ESPECILISTA ELECTROMÉCANICO	Ingeniero Electromecánico o ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista o Ingeniero Electrónico o Ingeniero Mecánico con matrícula profesional vigente.	Postgrado con énfasis eléctrico o mecánico o electromecánico	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como ESPECIALISTA ELECTROMECÁNICO O ESPECIALISTA MECÁNICO O ESPECIALISTA ELÉCTRICO en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como Especialista electromecánico en proyectos de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación,

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						fecha de terminación, lugar de ejecución.
8	Uno (1)	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	Ingeniero Civil o Geólogo	Postgrado en Geotecnia o Ingeniera Civil con énfasis en Geotecnia.	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como: Especialista en Geotecnia en cualquier a de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en la empresa privada como especialista en geotecnia de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. Certificación Expedida por el contratante de la prestación del servicio donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
9	Uno (1)	ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS	Ingeniero Civil o Arquitecto	Postgrado en Gerencia de Construcciones, Gerencia y/o Dirección de	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como Especialista en Gerencia de Proyectos en cualquiera de las siguientes opciones o

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
				obras, Gerencia de Proyectos, Interventorías de Proyectos y/u obras civiles, Gerencia de Interventorías de obras civiles o Interventoría y Supervisión de la Construcción.	tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente. .	mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en empresa privada como director y/o Coordinador y/o Gerente de obra o interventoría en proyectos de construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración de proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
10	Uno (1)	ABOGADO	Abogado	N/A	Experiencia profesional de mínimo seis (6) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional de abogado y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente	Mínimo dos (2) años certificada, como abogado en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional en empresa privada como abogado en contratos obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales o en organismos multilaterales, como funcionario del nivel directivo o asesor o ejecutivo o como coordinador o profesional especializado o contratista de prestación de servicios profesionales siempre y cuando se haya desempeñado en actividades como abogado en proyectos de obra para construcción y/o ampliación de edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación,
11	Uno (1)	PROFESIONAL EN ASEGURAMIENTO Y GESTIÓN DE LA CALIDAD	Profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Industrial	N/A	Mínimo Ocho (8) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo Seis (6) años de experiencia especifica como: Profesional en Aseguramiento y Gestión de la Calidad en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1.Ejercicio profesional en empresa privada como Profesional en Aseguramiento y Gestión de la Calidad en contratos de obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de edificaciones no residenciales.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						2.Ejercicio profesional en entidades estatales y/u organismos multilaterales, como funcionario del nivel asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en la dirección y/o coordinación y/o supervisión y/o estructuración en proyectos de: obra e interventoría para la construcción y/o ampliación de: edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
12	Uno (1)	INSPECTOR DE INTERVENTORÍA	Ingeniero Civil o Tecnólogo en obras civiles	N/A	Mínimo de Cuatro (4) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula respectiva y hasta la fecha de cierre del presente concurso de méritos; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo un (1) año de experiencia específica, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: 1. Ejercicio profesional como Ingeniero Auxiliar de Obra o de Interventoría o Inspector de obra o Interventoría en proyectos de construcción y/o ampliación de: edificaciones no residenciales. 2. Ejercicio profesional en entidades estatales y/u organismos multilaterales, como funcionario del nivel asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o contratista de prestación de servicios profesionales, siempre y cuando se haya desempeñado en la dirección y/o coordinación

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						y/o supervisión y/o estructuración en proyectos de: obra e interventoría para la construcción y/o ampliación de: edificaciones no residenciales. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.
13	Uno (1)	TOPÓGRAFO	Topógrafo titulado o inspector topográfico	N/A	Mínimo Cuatro (4) años de experiencia profesional certificada, contados a partir de la expedición de la matrícula respectiva y hasta la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos abierto; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo tres (3) años de experiencia especifica como Topógrafo en proyectos de construcción obra y/o interventoría en contratos de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o reforzamiento y/o rehabilitación estructural de: edificaciones no residenciales.
14	Uno (1)	CADENERO 1	Tecnólogo en Topografía o Técnico en Topografía o Bachiller académico.	N/A	Mínimo un (1) año de experiencia general certificado como cadenero en contratos de construcción o interventoría.	N/A
15	Uno (1)	CADENERO 2	Tecnólogo en Topografía o Técnico en Topografía o Bachiller académico.	N/A	Mínimo un (1) año de experiencia general certificado como cadenero en contratos de construcción o interventoría.	N/A

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro

de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

Nota: La Aerocivil podrá, previo análisis de la situación, solicitar el cambio del personal si evidencia que un profesional no está cumpliendo con las necesidades y requerimientos que el proyecto necesita, es decir que si la AEROCIVIL evidencia que el personal no es el idóneo teniendo en cuenta el rendimiento de obra o interventoría, diligencia en la atención de requerimientos, capacidades administrativas y demás aspectos de la ejecución del contrato, podrá solicitar el cambio a lo cual el contratista deberá atender en un término no superior a diez (10) días.

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

Se debe dar cumplimiento al Manual de Contratación, así mismo se tendrán en cuenta las obligaciones definidas como parte de su seguimiento, entre las que esta realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes, los requisitos mínimos están descritos en el formato de estudios previos.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- FAA.
- Especificaciones Generales de Construcción del INVIAS.
- RAC 14.
- Manual normativo de señalización aeroportuaria Aena Aeropuertos 2012.
- Manual Normativo de señalización en el área de movimiento EXA 40.
- Resolución 632 de 2019 SMGCS Nacional.
- Resolución 0330 del 2017.

- Manual de mantenimiento del aeropuerto.
- Planos de la infraestructura del aeropuerto.
- Especificaciones técnicas de la infraestructura del aeropuerto.
- Plan de manejo Ambiental y ficha técnica ambiental.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

Se debe dar cumplimiento al Manual de Contratación, así mismo se tendrán en cuenta las obligaciones definidas en este, como las definidas a continuación:

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.

4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.

20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de trabajo presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.

11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

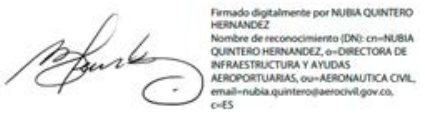
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia se firma en Bogotá D.C., a los 20 días del mes de noviembre de 2023.



NUBIA QUINTERO HERNÁNDEZ
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTURIAS

Elaboró	Karent Viviana González Calderón	Contratista DIAA
Revisó	Marco Andrés Gutiérrez Fajardo	Coordinador Grupo De Infraestructura Aeroportuaria Norte – Nororiente
Aprobó	Nubia Quintero Hernández	Directora de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias