PATRIMONIO AUTÓNOMO AEROCAFÉ

UNIDAD DE GESTIÓN

CONVOCATORIA ABIERTA PAUG-CA-04-2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

OBJETO: El objeto del contrato es ejecutar la interventoría integral al Contrato de Obra para la construcción de las obras del Lado Aire – Etapa I del Aeropuerto del Café, ubicado en el municipio de Palestina (Caldas), con el propósito de supervisar, controlar y verificar su adecuada ejecución técnica, administrativa, jurídica, financiera, contable, ambiental, social y de SST, de conformidad con los documentos del proceso y documentos contractuales que lo rigen, así como con las especificaciones y alcance previstos en el Contrato de Obra y sus anexos.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La construcción del Aeropuerto del Café es una iniciativa de desarrollo del departamento de Caldas, concebida como el medio para obtener ventajas competitivas que se materialicen en beneficios económicos y sociales para las comunidades que habitan en su zona de influencia, que contribuirá al cumplimiento de las metas de los gobiernos territoriales y nacional, en adición a solucionar las grandes dificultades en la conectividad aérea del departamento de Caldas, particularmente su capital, Manizales, por las deficientes condiciones operacionales del actual aeropuerto La Nubia.

En el año 2009, tras reconocer la importancia del proyecto para impulsar la conectividad aérea y el crecimiento económico tanto de la región como de la nación, el proyecto obtuvo el aval fiscal del CONFIS y se declaró como de importancia estratégica mediante el documento CONPES 3586 de 2009, asegurando aportes de la nación por 105 mil millones de pesos de 2009 para ser ejecutados durante las vigencias 2009, 2010 y 2011.

La construcción del proyecto inició en el año 2005, pero debido a problemas de estabilidad que se presentaron durante los años 2009 y 2010 en los terraplenes 4 y 9, la Asociación Aeropuerto del Café - AAC, en el año 2012, contrató la realización de los Estudios de Afianzamiento Técnico, los cuales determinaron que para corregir los problemas de estabilidad que presentaban algunas estructuras del proyecto y con el propósito de optimizar los costos de construcción, se requería, entre otros, la modificación del nivel de la rasante de la pista, con un descenso de ocho (8) metros en promedio, y modificar en ¾ de grado la orientación del eje de la pista hacia el occidente, con pivote de giro en la abscisa K0+000; entregando como resultado los estudios y diseños de Ingeniería en Etapa III, necesarios para continuar y terminar la construcción del proyecto.

Por otra parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” reconoce, mediante la adopción del plan estratégico aeronáutico 2030 dentro del “Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional”, el momento de crecimiento del modo aéreo, su relación con el crecimiento de la economía colombiana y la necesidad de realizar inversiones en ampliación y mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria.

Por su parte, a nivel local, el Plan de Desarrollo Departamental de Caldas 2020 – 2023 “Unidos es posible”, contempló dentro de sus lineamientos el fortalecimiento del sector transporte, como una herramienta para cerrar las brechas existentes en infraestructura y lograr desarrollar una óptima conectividad de la región con el resto de país. Lo anterior, como mecanismo para generar un mayor desarrollo y crecimiento económico regional.

Particularmente reconoce que, para el citado plan de desarrollo, el modelo de competitividad se basará en torno a proyectos de alto impacto económico como el Aeropuerto del Café, de la siguiente manera:

"Aerocafé

La construcción de Aerocafé busca darle un nuevo impulso a la competitividad regional y prestar un óptimo servicio aeronáutico a los caldenses a través de un mayor flujo aéreo. Su ubicación estratégica en el municipio de Palestina, con importantes vías en su proximidad como la Autopista del Café y Pacífico Tres, lo convierten en un centro de desarrollo para la región.

El fomento de este proyecto se enmarca en el "Plan Nacional de Desarrollo 2018–2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", donde se viabilizó la constitución de un patrimonio autónomo para la ejecución de los recursos del proyecto, con lo cual se establecen los criterios para la materialización del mismo en su primera etapa. En esta se construirán las siguientes obras: pista de 1.460m x 30m de ancho, calles de rodaje, plataforma de aviación general y comercial, torre de control, terminal aeroportuario, parqueaderos y estación de bomberos. La primera etapa se realizará con la concurrencia de recursos de la nación y de las entidades territoriales. Adicionalmente, se busca impulsar la Etapa II para llegar a una pista cercana a los 2600 metros. (…)

(…) Vías de acceso a la terminal de pasajeros de Aerocafé

Este megaproyecto nacional, a cargo de la Aerocivil y en alianza con la región, avanza para el beneficio de los caldenses y de todo el Eje Cafetero en general. Dentro de los compromisos del gobierno departamental y como requisito indispensable para la operación de esta terminal aérea, se debe construir una vía de más de dos kilómetros que rodea parte del casco urbano del municipio de Palestina, donde la inversión incluye un importante puente vehicular."

De igual manera la AAC, formuló en el Banco de Proyectos de Inversión Departamental, un proyecto de inversión para atender las necesidades del aeropuerto con cargo a los recursos que serán aportados por las entidades regionales.

El 19 de junio de 2019, se suscribió un Convenio Marco de Colaboración y Coordinación entre Ministerio de Transporte, La ANI, Aerocivil, Gobernación de Caldas, Alcaldía de Manizales y la AAC con el objeto de "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, FINANCIEROS, ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS ORIENTADOS A LA ARTICULACIÓN DE ACCIONES PARA LA ESTRUCTURACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO AEROPUERTO DEL CAFÉ". En la cláusula novena del mencionado convenio, se establecieron los compromisos de AEROCAFÉ, dentro de los cuales se destacan los siguientes:

1. "Hacer la entrega de toda la información a su cargo y asumir la responsabilidad de esta, específicamente por la calidad correspondiente a estudios y diseños de ingeniería de detalle, (excepto lo que sea modificado por un tercero o no contratado por la Asociación Aeropuerto del café) presupuestos, estudios de demanda, estudio socio económicos, de tráfico, tarifario, los permisos, las licencias ambientales, las escrituras y promesas de compraventa de predios adquiridos o en proceso, y demás documentos que formen parte de la etapa precontractual y de planificación, como insumo previo para el desarrollo del proyecto. Cualquier cambio que se introduzca en los documentos entregados por la Asociación Aerocafé eximirán de responsabilidad a esta entidad. (…)

2. Adelantar la elaboración de los documentos de planificación aeroportuaria a que haya lugar para la construcción y apertura de la operación pública nacional e internacional del citado aeropuerto y (…).

10. Suministrar de forma oportuna, toda la información técnica, financiera y jurídica que se ha obtenido para el proyecto Aeropuerto del Café con la cooperación del Fondo Prosperidad – CAF".

En cumplimiento del numeral 10 del citado Convenio, el 24 de enero del 2020, la AAC suscribió el Convenio de Cooperación con el Banco de Desarrollo de América Latina - CAF, para que éste con recursos del Fondo de Prosperidad Británico contratara a un consultor para realizar, entre otros alcances, la validación de los estudios y diseños del proyecto Aeropuerto del Café.

El Consejo Nacional de Política Económica y Social Mediante documento CONPES No. 4026 de fecha 8 de marzo del 2021, emitió concepto favorable para la Declaración de Importancia Estratégica del Proyecto Construcción del Aeropuerto del Café - Etapa I en Palestina (Caldas). Este proyecto se enmarca en lo establecido en el Pacto por el Transporte y la Logística para la Competitividad y la Integración Regional, de las Bases del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, expedido mediante la Ley 1955 de 2019, el cual se articula con el Plan de Desarrollo Departamental de Caldas 2020-2023 "Unidos es posible". Allí tuvo en cuenta para hacer esta declaratoria entre otras las siguientes razones:

> *"De acuerdo con el estudio socioeconómico, los beneficios generados directamente por el desarrollo del proyecto sobre la comunidad del área de influencia se relacionan con: (i) ahorros en tiempo por desplazamientos terrestres y (ii) ahorro en tiempo por confiabilidad del Aeropuerto del Café. Los pasajeros que hoy toman sus vuelos a través de los Aeropuertos Matecaña de Pereira y El Edén de Armenia y se encuentran en el área de captación de Manizales podrán disminuir su desplazamiento de 59 km (trayecto Manizales Pereira) y 110 km (trayecto Manizales Armenia) a uno de 26 km (trayecto Manizales - Aeropuerto del Café).*
>
> *Por otra parte, se estima que el desarrollo del proyecto Aeropuerto del Café genere cerca de 1.700 empleos en la etapa de construcción, mientras que en la etapa de operación y mantenimiento corresponde a 6,3659 empleos por cada mil pasajeros que viajen desde o hacia el aeropuerto en etapa de operación. Así mismo, la construcción del aeropuerto generará empleos derivados de la apertura de locales comerciales y la prestación de servicios tercerizados como aseo, vigilancia y rocería de zonas verdes al interior de este, pues estos son generadores de mano de obra local".*

Por su parte, la Unidad Administrativa Especial De Aeronáutica Civil – AEROCIVIL y la Fiduciaria Colpatria S.A suscribieron Contrato de Fiducia Mercantil de administración y pagos con fines de garantía y fuente de pago No. 20000838 H3 de 2020 (En adelante el CONTRATO DE FIDUCIA), cuyo objeto es: "CONSTITUIR UN PATRIMONIO AUTÓNOMO MEDIANTE UN CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DEL AEROPUERTO DEL CAFÉ, UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS, SEGÚN ARTÍCULO 67 DE LA LEY 1955 DE 2019. (VIGENCIA FUTURA)", para lo cual, el PATRIMONIO AUTÓNOMO AEROCAFÉ–previa instrucción de la AEROCIVIL podrá de conformidad con la cláusula octava numeral 2° "Realizar, suscribir y adelantar, como vocero y administrador del patrimonio autónomo todos los contratos de consultoría, prestación de servicios (tales como asesoría, estudios, transporte, parte logística y otros), obra, suministro y demás actividades y servicios requeridos para el desarrollo del proyecto AEROCAFÉ, de acuerdo con las instrucciones del FIDEICOMITENTE".

En el año 2021 se firmaron varios contratos para viabilizar la construcción del aeropuerto, incluyendo los siguientes: (i) contrato No. 08 con Sedic S.A., para ajustar los estudios de la franja de pista; (ii) contrato de obras No. 09 con Obrascón Huarte Lain S.A. (OHLA), para la Etapa 1 de explanación y drenaje; (iii) contrato No. 13 con AERTEC Ingeniería para la interventoría de los estudios; (iv) contrato No. 16 con ISA – Intercolombia, para los estudios de subterranización de la línea eléctrica a 230 kV La Esmeralda - La Enea; y (v) contrato No. 22 con ISA - Intercolombia, para realizar la reubicación provisional y temporal del tramo de la línea eléctrica 230 kV La Esmeralda – La Enea, que actualmente se intercepta con la pista proyectada del futuro aeropuerto.

En agosto de 2024, en el marco del proceso arbitral tramitado con número 136286 ante el Centro de arbitraje y conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá se resolvieron las controversias derivadas del contrato de obra 09 de 2021 entre OHLA y el Patrimonio Autónomo Aerocafé. En el trámite arbitral

citado, El Tribunal Arbitral profirió Laudo Arbitral el 26 de agosto de 2024 (Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, 2024), en el que, entre otras cosas, procedió a realizar la liquidación del contrato en virtud del cual se condenó a OHLA a pagar al Patrimonio Autónomo Aerocafé el saldo resultante a favor de este.

Por otro lado, la participación de la nación en la construcción del Aeropuerto del Café se alinea con los objetivos del PND 2022-2026, que busca mejorar la conectividad regional y reducir brechas territoriales en tres aspectos claves. En primer lugar, en relación con la movilidad y conectividad regional, el proyecto prevé mejorar el transporte de personas y mercancías, e incrementar la competitividad del departamento de Caldas y los municipios del suroeste antioqueño, en concordancia con el capítulo de Infraestructura para la competitividad del PND 2022-2026. Asimismo, en cuanto a reducción de brechas regionales, el Aeropuerto del Café se relaciona con la transformación Convergencia regional, dado que promueve la equidad territorial y la accesibilidad en una región con retos significativos en conectividad aérea. En tercer lugar, el proyecto fomenta el desarrollo económico y turístico, el comercio agrícola, y contribuye al cumplimiento de las metas del plan sectorial de turismo y el crecimiento económico regional.

Debido al desplazamiento en el cronograma de la obra, fue necesario actualizar el valor del proyecto y sus componentes presupuestarios por parte de la AAC y el Patrimonio Autónomo Aerocafé. La AAC utilizó el índice de costos de la construcción de obras civiles para los años 2025, 2026, 2027 y 2028, y tomó como base el índice de construcción pesada desde 2013 hasta 2020. A partir de 2021, se aplicó el índice correspondiente a la construcción de pistas de aterrizaje.

Con miras a asegurar el cierre financiero del proyecto y garantizar el aporte del Gobierno nacional, conforme al artículo 11 de la Ley 819 de 2003 y al artículo 2.8.1.7.1.3 del Decreto 1068 de 2015; en sesión del 1 de octubre de 2024, el Consejo Superior de Política Fiscal (CONFIS) emitió el oficio 2-2024-053481 mediante el que otorgó aval fiscal para la construcción del Lado Aire del Aeropuerto del café, Etapa I, en Palestina- Caldas. Este documento respalda la pertinencia del proyecto como intervención de política pública, y al habilitar la declaración de importancia estratégica del CONPES, le permite avanzar en la gestión de las vigencias futuras requeridas para su financiación.

Ahora bien, de acuerdo con el documento CONPES 4140 del 18 de octubre de 2024, se declaró la importancia estratégica del proyecto construcción Lado Aire Aeropuerto del Café, Etapa 1, Palestina, el cual también está incluido en el Plan Plurianual de Inversiones (PPI) del "Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026[1] Colombia, Potencia Mundial de la Vida", como proyecto estratégico para el departamento de Caldas. Con esta declaratoria del CONPES 4140 fue posible la aprobación de vigencias futuras para los años 2027 y 2028, así como la autorización de operaciones presupuestales por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MHCP a la AEROCIVIL para trasladar recursos propios al proyecto AEROCAFÉ en la vigencia 2024, con lo cual se garantizó el cierre financiero para la construcción de las obras Lado Aire de la Etapa I del proyecto.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

De conformidad con los resultados y porcentajes de validación de los estudios y diseños a cargo de la UT AERTEC-KPMG, la construcción de la Etapa I del Aeropuerto del Café, correspondiente a una pista de 1460 m de longitud, más zonas de seguridad de extremo de pista de 90 m cada una, fue recomendada inicialmente llevarse a cabo en las siguientes fases:

- Fase 1: Corresponde a la explanación de la franja de pista hasta alcanzar 80 cm por encima de la rasante definitiva, adecuación y conformación de sitios de depósito y obras varias de drenaje.

- Fase 2: Corresponde a la terminación de la explanación de la franja de pista hasta el nivel de rasante definitiva, construcción de obras de contención, obras de reforzamiento de taludes y

[1] Ley 2294 de 2023, Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 Colombia, potencia mundial de la vida

laderas, obras de drenaje de pista, construcción de pavimentos de pista, calles de rodaje y plataformas e instalación de ayudas visuales.

- Fase 3: Corresponde a la construcción de las obras e infraestructura del lado tierra conformadas por terminal de pasajeros, torre de control, edificio SEI, hangares, parqueaderos y demás infraestructura asociada.

En atención a lo anterior y mientras se realizaban los ajustes, actualizaciones y complementos producto de las recomendaciones de mejora entregadas por el consultor validador (UT AERTEC-KPMG), la Fase 1 de obras fue contratada con la empresa OHL S.A Sucursal Colombia a través del contrato de obra No. 09 de 2021 el cual tuvo por objeto *"Realizar la Fase 1 de las actividades de explanación, transporte y disposición de materiales sobrantes, así como la construcción de obras varias de drenaje y la adecuación y conformación de sitios de depósito de materiales sobrantes, necesarios para la construcción de la Etapa 1 del Proyecto Aeropuerto del Café, ubicado en el municipio de Palestina – Caldas*". Sin embargo, ante varios incumplimientos del contratista dicho contrato se dio por terminado unilateralmente y de manera anticipada por recomendación de la Interventoría del mismo, no siendo posible la materialización de su objeto contractual; razón por la cual las obras no ejecutadas y que hacían parte del referido contrato de la Fase 1 del plan de obras inicialmente definido, serán integradas a aquellas que hacen parte de la Fase 2 y las cuales, en su conjunto, corresponden a las obras del lado aire de la Etapa I del Aeropuerto del Café. Por su parte, de la Fase 3 se contemplará exclusivamente la ejecución de algunas obras conexas, las cuales, junto con las actividades previstas en las Fases 1 y 2, conforman el alcance integral del presente proceso de contratación. En tal sentido, se deberán tener en cuenta las obras ejecutadas parcialmente bajo el contrato de obra No. 09 de 2021, cuyos planos hacen parte del Cuarto de Datos de Referencia.

De manera general, el alcance del contrato comprenderá las siguientes actividades:

- Movimiento de tierras y explanación, incluyendo su respectiva disposición en zonas de depósito, ZODMES incluidos en las licencias ambientales (RESOLUCIÓN No. 2100 - 2022 Villa praga - La Bretaña; RESOLUCIÓN No. 2151 - 2022 Ampliación Cauce Sur - zona sur; RESOLUCIÓN No. 1575 - 2023 Inclusión Zodme la Pitaya, RESOLUCIÓN No. 2041 - 2023 Recurso de reposición La Pitaya, RESOLUCIÓN No. 0421 - 2024 Inclusión Zodme El Rodeo, RESOLUCIÓN N° 2850 - 2017 Resuelve recurso de reposición Zodme San José y la RESOLUCIÓN 0318 del 2003 y 1831 del 2017)
- Obras de estabilización de taludes y laderas que incluyen la ejecución de anclajes y micropilotes en sistema autoperforante.
- Obras de contención en concreto reforzado con cimentación profunda en sistema mecánicamente preexcavado.
- Construcción de una pista de franja de 1.460 m x 150 m, incluyendo zonas de seguridad de extremo de pista de 90 m x 60 m, una pista pavimentada de 1.460 m x 30 m.
- Construcción de plataformas de aviación comercial y general en concreto hidráulico.
- Construcción de calles de rodaje y pista en concreto asfáltico.
- Instalación de ayudas visuales (señalización y balizamiento).
- Construcción de un box coulvert (Aproximadamente sección transversal de 2,90 metros x 3,10 metros y longitud de 230 metros lineales) en concreto reforzado para la subterranización de la red de alta tensión a 230kv La Esmeralda - La Enea, propiedad de ISA – Intercolombia (la subterranización de la línea no hará parte del alcance del contrato).
- Obras conexas, que incluyen: i) Obras de Urbanismo y Parqueaderos (Actividades principales: Excavaciones, rellenos, Andén en concreto con losetas podotáctil, muros con geotextil, Pavimentos, acometidas y accesorios hidráulicos, eléctricos y protección contra incendios, entre otras) ii) Edificio Garita parqueadero: (Actividades principales: acometidas hidrosanitarias, entre otras) iii)Tanque de rezago: (Actividades principales: Estructura en concreto y acometida, entre otras) iv) Trampa de hidrocarburos: (Actividades principales: Estructura en concreto y acometida, entre otras). v) Subestación eléctrica: (Actividades principales: Estructura en concreto y metálica,

mampostería, carpintería, piso, cubierta, sistema eléctrico, sistema CCTV, hidrosanitario, entre otras). vi)Subestación Balizamiento: (Actividades principales: Estructura en concreto y metálica, mampostería, carpintería, piso, cubierta, sistema eléctrico, hidrosanitario, acometidas de control, entre otras). vii) Tanque de Agua no Potable: (Actividades principales: Acometidas, válvulas, entre otras). viii) Tanque de Agua Potable: (Actividades principales: Acometidas, válvulas, entre otras). ix) Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR: (Actividades principales: cámaras, rejas, vertederos, acometidas, entre otras). x) línea de media tensión a 13.2 kV para radio ayuda VOR-ME: (Actividades principales: Acometidas de red área y red subterránea, entre otras). xi) Sistemas de control de acceso y vigilancia perimetral.

- Obras de control y recuperación ambiental de cauces y líneas de drenaje.
- Cerramiento perimetral en malla panel, fabricada en alambre de acero galvanizado, recubrimiento especial de pintura en poliéster, con retícula de 5x20 cm, alambre de 5mm, postes para empotrar de 75x75mm de 2.0 mm de espesor, longitud de 3.0m. kit de fijación, abrazaderas, tapas pvc y brazo púa 45°.
- Diseño, suministro, instalación y configuración de los sistemas circuito cerrado de televisión (CCTV) y control de acceso del proyecto. Incluye entre otros, cámaras térmicas fijas, almacenamiento, cámaras ptz, fibra óptica, tendido eléctrico, radar microondas, equipo activo, servicios profesionales configuración.

También para la preparación, valoración y presentación de su oferta, el proponente deberá tener en cuenta las actividades complementarias para la subterranización de la línea eléctrica a 230 kV “La Esmeralda - La Enea” de propiedad de ISA – Intercolombia, la cual será finalmente subterranizada por otro contratista, una vez sean culminadas las obras civiles a cargo del adjudicatario de obra de la Convocatoria Abierta PAUG-CA-01-2025.

2.1 Localización:

El departamento de Caldas se encuentra ubicado en su mayoría sobre la cordillera central colombiana, su área es una de las más pequeñas entre los departamentos colombianos con tan solo 7.888 kilómetros cuadrados. A pesar de esto su geografía es de las más variadas del país. Su cumbre más elevada es el nevado del Ruiz a 5.321 metros sobre el nivel del mar, su clima es templado y algunas localidades situadas sobre los ríos Cauca y Magdalena son cálidas. Está situado en el centro occidente de la región andina, localizado entre los 05º46’51’’ y los 04º48’20’’ de latitud norte y los 74º38’01’’ y 75º55’45’’ de longitud oeste. (Sociedad Geográfica de Colombia, 2015).

Caldas hace parte del Eje Cafetero y de la región paisa, limita al norte con el departamento de Antioquia, al este con los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, al oeste con el departamento de Risaralda y al sur con este último y el departamento del Tolima como se presenta en la Figura 1.2.



Figura 1.1. Ubicación geográfica del departamento de Caldas, Fuente: Geografía de Colombia 2015

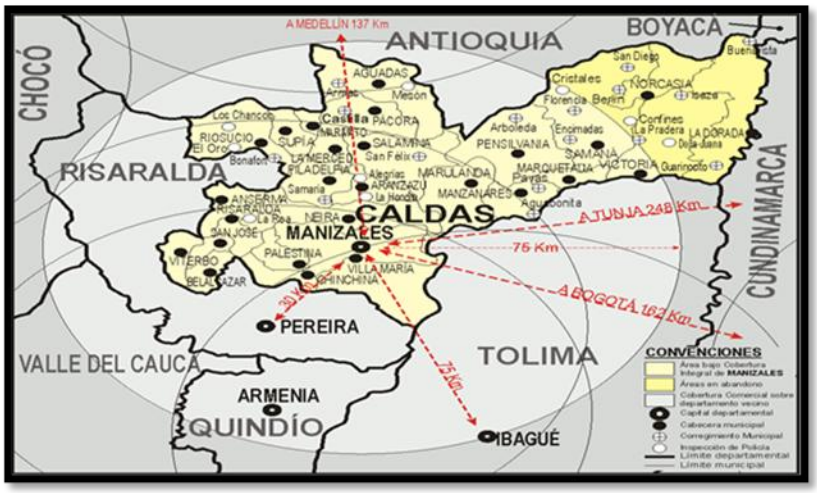


Figura 1.2. Límites del Departamento de Caldas, Fuente: Geografía de Colombia 2015

El departamento de Caldas cuenta con 27 municipios organizados territorialmente en seis subregiones, 34 corregimientos y 13 inspecciones de policía, además de numerosos caseríos y sitios poblados.



Figura 1.3. Ubicación geográfica del municipio de Palestina, Fuente: Geografía de Colombia 2015

Palestina es un municipio de la región centro sur del departamento de Caldas, que cuenta con una cultura y tradición ligadas a la colonización antioqueña y al cultivo del Café. Limita al norte con los municipios de Anserma y Manizales; al occidente con los de Chinchiná y Risaralda; al oriente con el de Manizales y al sur con el de Chinchiná.

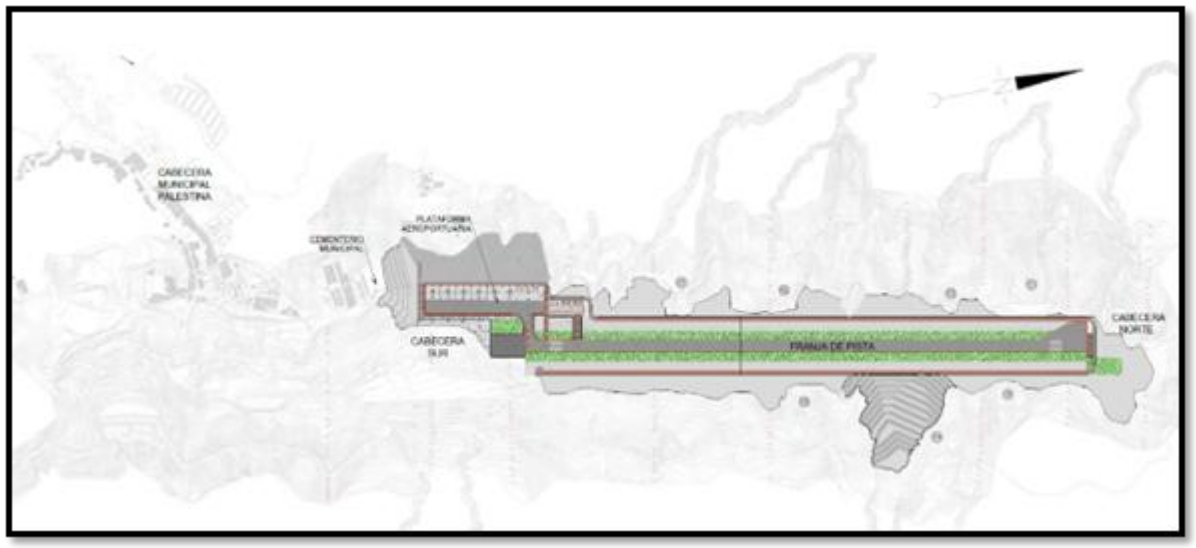


Figura 1.4. Ubicación geográfica del Proyecto, Fuente: propia

El Aeropuerto del Café se construye en el municipio de Palestina, Caldas, ubicado a 26 km del municipio de Manizales y a 28 km de la ciudad de Pereira. Las coordenadas de su ARP (Punto de Referencia de Aeródromo) son Latitud 5º01'43.575'' y Longitud 75º37'01.640''**.**

3. ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El alcance de interventoría está dado de manera general por las siguientes actividades las cuales serán descritas a continuación:

- Interventoría Técnica de las Obras de la construcción del Aeropuerto del Café Etapa 1 – Lado Aire.
- Interventoría administrativa.
- Interventoría legal o Jurídica.
- Interventoría contable.
- Interventoría a la revisión y apropiación de los Estudios y Diseños existentes y que realice el Contratista.
- Interventoría a la Gestión Ambiental y Social desarrollada por el Contratista.

3.1 ACTIVIDADES GENERALES DEL ALCANCE

El objeto de la Interventoría es supervisar, apoyar técnicamente y controlar en forma eficaz y de manera permanente la ejecución de la obra, los aspectos administrativos, los aspectos ambientales, los aspectos sociales, los aspectos contables, financieros, jurídicos, seguridad y salud en el trabajo inherentes a la "INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL LADO AIRE – ETAPA I DEL AEROPUERTO DEL CAFÉ, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PALESTINA (CALDAS), CON EL PROPÓSITO DE SUPERVISAR, CONTROLAR Y VERIFICAR SU ADECUADA EJECUCIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y DE SST, DE CONFORMIDAD CON LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO Y DOCUMENTOS CONTRACTUALES QUE LO RIGEN, ASÍ COMO CON LAS ESPECIFICACIONES Y ALCANCE PREVISTOS EN EL CONTRATO DE OBRA Y SUS ANEXOS"

El objetivo de la Interventoría consiste en coadyuvar, ejercer la supervisión y el control integral del Contrato de Obra, a fin de verificar que el Contratista cumpla los plazos, términos y demás condiciones contractuales; velar por la correcta ejecución de los trabajos resolviendo con prontitud todos los requerimientos del Contratista y la inversión eficiente de los recursos contractuales; ; e identificar, prevenir y gestionar, con base en su experticia técnica, los posibles inconvenientes de orden técnico, jurídico, administrativo, ambiental, social, presupuestal, contable y financiero que puedan afectar el desarrollo del contrato, mediante actuaciones activas y preventivas en campo: presencia efectiva en frentes, inspecciones, verificaciones de calidad, revisión de ensayos y protocolos, emisión de requerimientos, gestión de reporte de no conformidades, rechazo técnico de actividades, materiales o equipos no conformes, y activación de alertas tempranas con exigencia de planes de acción.

La Interventoría deberá actuar con imparcialidad e independencia técnica; en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones será consecuente con el objetivo definido en este numeral, dejando trazabilidad de sus actuaciones conforme a los procedimientos establecidos, sin coadministrar la obra ni sustituir las responsabilidades propias del Contratista.

Los objetivos específicos de la Interventoría serán entre otros:

- **Absolver:** En cuanto a este objetivo y en virtud del principio de inmediación, la Interventoría es la encargada de resolver las inquietudes que se presenten en el desarrollo de los contratos, y mantener un canal permanente de comunicación entre las partes.

- **Colaborar:** Actuar de manera coordinada y proactiva con el Contratista y demás actores del proyecto para facilitar la solución oportuna de asuntos técnicos, jurídicos, administrativos, ambientales y sociales, mediante el intercambio de información, la participación en comités, el uso del CDE, la emisión de conceptos, la gestión de NCR y el seguimiento a planes de acción. Esta colaboración no implica coadministrar la obra ni sustituir responsabilidades del Contratista; no supone renuncia a las atribuciones de verificación, rechazo y control de la Interventoría, y se ejerce con imparcialidad e independencia técnica, dejando trazabilidad de las actuaciones en el CDE.

- **Coadyuvar:** Para efectos del presente Anexo Técnico, se entiende por coadyuvar la actividad de apoyo, consistente en recomendar, sustentar y probar técnicamente los asuntos relacionados con la ejecución del contrato de obra, mediante la emisión de conceptos, informes y observaciones fundadas, que sirvan de soporte a las decisiones del proyecto. Esta actuación no implica coadministrar el contrato ni sustituir las responsabilidades propias del contratista.

- **Controlar:** Ejecutar, de manera planificada, continua y documentada, actividades de inspección, verificación, medición, seguimiento y evaluación en todas las etapas del contrato de obra (preconstrucción, construcción, control/seguimiento y liquidación), para asegurar el cumplimiento de diseños, especificaciones, cantidades, plazos, calidad, seguridad, ambiente y obligaciones contractuales.

- **Exigir:** La Interventoría tiene la obligación de exigir al Contratista de obra el cumplimiento de todas las obligaciones en los términos establecidos contractualmente.

- **Prevenir:** El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la Interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la iniciación de las obras.

- **Solicitar:** Esta facultad se materializa cuando el Interventor pide al Contratista, que oportunamente subsane fallas presentadas durante la ejecución del contrato. Ninguna solicitud al Contratista por parte de la Interventoría podrá implicar la modificación del contrato. Esta acción

también se ejerce cuando el Interventor solicita a la UGPAA imposición de una sanción por motivos contractuales, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual, entre otros temas.

- **Verificar:** Constatar en campo y con evidencia objetiva el estado real de la ejecución frente a los criterios de aceptación definidos, mediante inspección presencial en frentes, mediciones, ensayos/pruebas y revisión de soportes.

La interventoría integral es el seguimiento especializado en los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, económicos, jurídicos, sociales y ambientales, ejercido por un tercero contratado para verificar que el contrato de obra objeto de vigilancia se ejecute y liquide, de acuerdo con lo pactado en condiciones de oportunidad y calidad, sin que el interventor releve a los contratistas de su responsabilidad por la ejecución del contrato.

La Interventoría integral a contratar consiste en el seguimiento administrativo, técnico, financiero, jurídico, ambiental, social y contable del desarrollo de las actividades que surjan en el marco de la ejecución del contrato que celebre el PATRIMONIO AUTONOMO AEROCAFE, para realizar la construcción de la Etapa 1 del Aeropuerto del Café, ubicado en el municipio de Palestina – Caldas. Al Interventor le corresponde vigilar y velar por el cabal cumplimiento de las obligaciones del contratista de obra, de conformidad con lo estipulado en el contrato, en la Ley y el Manual de Contratación de la UG, para lo cual adelantará, pero sin limitarse a las siguientes actividades:

A) Velar por el cumplimiento de las obligaciones del contratista establecidas en el contrato de obra.

B) Verificar el cumplimiento del contrato de obra en cuanto a plazo, lugar, cantidad, calidad, costos, alcance, planes, y acciones.

C) Efectuar los requerimientos que sean del caso al contratista cuando las exigencias de cumplimiento así lo requieran.

D) Informar, adecuada y oportunamente, al Supervisor del contrato, al director técnico y al Gerente de la Unidad de Gestión sobre los cambios solicitados por el contratista de obra o circunstancias que puedan afectar la ejecución del contrato de obra y recomendar de manera sustentada se evalúen las correspondientes modificaciones, adiciones o prórrogas que sean pertinentes.

E) Suscribir la orden de inicio, así como las demás actas que se generen en desarrollo del contrato, cuando a ello hubiere lugar.

F) Ser el responsable del manejo y custodia del libro diario de obra (Bitácora).

G) Revisión y aprobación de los soportes y de las actas de obra (pago) del contratista.

H) Convocar a los comités técnicos de seguimiento de obra, elaborar y hacer suscribir las respectivas actas.

I) Efectuar requerimientos de información al contratista.

Se destacan dentro de las principales obligaciones a cargo del interventor las siguientes

1. El Interventor será el responsable de gestionar y dar solución a las diferentes situaciones que se presenten durante la ejecución del contrato de obra, incluso será el responsable de recomendar y aprobar los complementos menores a los diseños, necesarios para el normal y adecuado desarrollo de las obras; entendiéndose por complementos menores aquellos que no modifican o alteran las consideraciones o criterios de diseño de los entregados para la ejecución de las obras. En todo caso, tales complementos deberán ser coordinados entre la UG, el diseñador de las obras y la Entidad responsable de los mismos, lo cual deberá quedar totalmente documentado.

2. El Interventor estará obligado a implementar la gestión, control y seguimiento del proyecto mediante metodología BIM, (según nivel definido por el contratante) para lo cual deberá garantizar la vinculación del personal idóneo y la adquisición de los medios tecnológicos adecuados, incluyendo la adquisición del software necesario con sus respectivas licencias.

3. Certificar el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista y verificar y aprobar los informes presentados por éste.

4. Elaborar y presentar, para aprobación de la supervisión del contrato de interventoría y del director técnico de la Unidad de Gestión, los informes parciales, mensuales y finales, así como los certificados de cumplimiento para el pago del valor del contrato, de acuerdo con lo establecido en la cláusula de forma de pago.

5. Elaborar y presentar, para aprobación de la supervisión del contrato y del director técnico de la Unidad de Gestión, el informe final de supervisión o interventoría, con el fin de dar trámite al cierre del contrato.

6. Realizar las demás funciones inherentes a la naturaleza, objeto y alcance del contrato.

3.2 ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA OBJETO DE LA INTERVENTORÍA

El alcance general de las principales actividades a realizar para la construcción de las obras Lado Aire de la Etapa 1 del AEROPUERTO DEL CAFÉ en el municipio de Palestina (Caldas), consiste en la realización de las actividades de explanación, transporte y disposición de materiales sobrantes, construcción de obras varias de drenaje y la adecuación y conformación de sitios de depósito de materiales sobrantes**,** así como la construcción de obras de contención para la conformación de la franja de pista y plataforma aeroportuaria, zonas de seguridad de extremo pista, reforzamiento de taludes y laderas, obras de drenaje de la franja de pista y plataformas, construcción de pavimentos para pista, plataformas, calles de rodaje y viales de servicio, ayudas visuales, cerramiento perimetral y obras civiles para la subterranización de la línea eléctrica La Esmeralda – La Enea a 230 kV, Obras conexas, que incluyen: i) Obras de Urbanismo y Parqueaderos (Actividades principales: Excavaciones, rellenos, Andén en concreto con losetas podotáctil, muros con geotextil, Pavimentos, acometidas y accesorios hidráulicos, eléctricos y protección contra incendios, entre otras) ii) Edificio Garita parqueadero: (Actividades principales: acometidas hidrosanitarias, entre otras) iii)Tanque de rezago: (Actividades principales: Estructura en concreto y acometida, entre otras) iv) Trampa de hidrocarburos: (Actividades principales: Estructura en concreto y acometida, entre otras). v) Subestación eléctrica: (Actividades principales: Estructura en concreto y metálica, mampostería, carpintería, piso, cubierta, sistema eléctrico, sistema CCTV, hidrosanitario, entre otras). vi) Subestación Balizamiento: (Actividades principales: Estructura en concreto y metálica, mampostería, carpintería, piso, cubierta, sistema eléctrico, hidrosanitario, acometidas de control, entre otras). vii) Tanque de Agua no Potable: (Actividades principales: Acometidas, válvulas, entre otras). viii) Tanque de Agua Potable: (Actividades principales: Acometidas, válvulas, entre otras). ix) Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR: (Actividades principales: cámaras, rejas, vertederos, acometidas, entre otras). x) línea de media tensión a 13.2 kV para radio ayuda VOR-ME: (Actividades principales: Acometidas de red área y red subterránea, entre otras). xi) Sistemas de control de acceso y vigilancia perimetral, obras de control y recuperación ambiental de cauces y líneas de drenaje, de conformidad con los Planos del Proyecto y lo especificado en los Estudios y Diseños suministrados por parte de la Asociación Aeropuerto del Café, con la debida aprobación y validación del interventor AERTEC Ingeniería Sucursal Colombia.

Se aclara que el futuro contratista del contrato de obra deberá declarar expresamente que conoce y ha tenido en cuenta las obras ejecutadas en virtud del Contrato No. 09 de 2021, suscrito con OHL, cuyos planos de avance físico se encuentran incorporados en el Cuadro Técnico de Datos. Por lo tanto, la interventoría deberá hacer el acompañamiento y supervisión de las obras previamente ejecutadas, garantizando su integración en la nueva ejecución contractual y asegurando la coherencia técnica y funcional del proyecto en su conjunto.

La interventoría y el Contratista de obra serán responsables de que las obras recibidas y las nuevas que ejecuten funcionen como un todo armónico, cumpliendo en todo momento con las especificaciones técnicas, de seguridad y estabilidad establecidas en el contrato, en los anexos técnicos y en la normativa aplicable.

La Interventoría supervisará y verificará las actividades complementarias a cargo del Contratista de Obra del proyecto, necesarias para la futura subterranización de la línea a 230 kV “La Esmeralda – La Enea” de propiedad de ISA–Intercolombia.

Dentro de las principales obras y actividades a ejecutar en el Alcance del contrato, se encuentran las siguientes según los diseños:

- Desmonte y limpieza.
- Demolición y remoción.
- Excavaciones varias sin clasificar.
- Concretos y morteros para estructuras.
- Aceros de refuerzo para estructuras.
- Construcción de canales provisionales y cunetas.
- Construcción de subdrenes con geotextil, material granular, tubería y/o piedra de filtro.
- Construcción de drenes horizontales en taludes.
- Protección de taludes con tierra orgánica.
- Trinchos en guadua.
- Micropilotes.
- Anclajes autoperforantes según diseño.
- Empradizaciones.
- Excavación de la explanación y préstamos.
- Construcción de obras de drenaje y subdrenaje.
- Construcción de pavimentos.
- Instalación de ayudas visuales.
- Construcción de estructuras de contención.
- Construcción de obras de reforzamiento de taludes y laderas.
- Obras civiles para la subterranización de la línea eléctrica La Esmeralda – La Enea a 230 kV.
- Obras civiles para la línea eléctrica en media tensión a 33 kV que alimentará el aeropuerto.
- Rellenos para estructuras.
- Pilotes mecánicos pre-excavados.
- Tablestacados.
- Anclajes activos.
- Concreto estructural.
- Cunetas revestidas en concreto.
- Subdrenes con geotextil y material granular.
- Drenes horizontales en taludes.
- Recubrimiento de taludes con malla y mortero.
- Trinchos en guadua.
- Subbases y bases granulares.
- Mezcla densa en caliente.
- Acero de refuerzo.
- Pavimentos en concreto hidráulico.
- Transporte de materiales provenientes de excavaciones, explanaciones y derrumbes.
- Disposición, conformación, compactación y acabado de materiales sobrantes, en sitios de depósito.
- Capas drenantes en arena.
- Gestión Ambiental del proyecto, según Licencia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y demás documentos ambientales del proyecto.

- Gestión Arqueológica del proyecto, según Licencia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Manejo Arqueológico y demás documentos ambientales y arqueológicos del proyecto.
- Gestión Social del proyecto.
- Obras de señalización y seguridad vial: Comprende también el suministro e instalación de los elementos de seguridad vial necesarios y suficientes para la ejecución de las obras del proyecto, incluyendo la señalización temporal de obras de acuerdo con la normatividad vigente. También comprende el suministro de personas, guías de tránsito y obras de protección a peatones en las zonas escolares.
- Diseño, trámite de aprobación e implementación del Plan de Manejo de Tráfico (PMT).
- Sistemas de Control de Acceso y Vigilancia Perimetral.
- Urbanismo y Parqueaderos, Garita de Parqueadero, Tanque de Rezago. Tanque de Hidrocarburos Lado Tierra, incluye acometida del Acueducto.
- Construcción de Subestaciones Eléctricas.
- Obras, acometidas y Tanques de Agua Potable, No Potables y PTAR.
- Cerramiento perimetral.
- Diseño, suministro, instalación y configuración de los sistemas circuito cerrado de televisión (CCTV) y control de acceso del proyecto.
- Línea eléctrica en media tensión a 13.2 kV para la radio ayuda VOR-DME.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo establecido para la ejecución del contrato que se derive de la presente Convocatoria Abierta será de cuarenta y siete (47) meses contados a partir de la fecha de la orden de inicio del contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y aprobación de los documentos previstos en los Términos de Referencia. El término del Contrato que se derive de la presente Convocatoria Abierta se encuentra dividido en las siguientes etapas de ejecución:

De cuarenta y siete meses (47) meses, distribuidos en:

- Etapa de preconstrucción: diez (10) meses a partir de la orden de inicio.
- Etapa de construcción: veinticuatro (24) meses.
- Etapa de control y seguimiento: doce (12) meses
- Etapa de liquidación: un (1) mes.

5. ETAPAS DEL PROYECTO

5.1 ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN

La Interventoría realizará el seguimiento y control integral del cumplimiento por parte del Contratista de Obra de las actividades, entregables, hitos y plazos de la Etapa de Preconstrucción, conforme al Anexo Técnico del Contrato de Obra y a su cronograma aprobado. En este sentido, será responsabilidad de la interventoría:

- Revisar técnica, normativa y constructivamente los diseños entregados por la UGPAA, así como los ajustes y recomendaciones que proponga el contratista de obra durante la etapa de preconstrucción.

- Verificar la consistencia entre los diseños, identificando posibles incompatibilidades, inconsistencias o riesgos constructivos que deban ser subsanados por el contratista de obra.

- Emitir los conceptos técnicos y observaciones pertinentes, así como efectuar el seguimiento del proceso de ajuste y validación de los diseños, mediante requerimientos formales y trazabilidad

en el CDE, con interacción técnica documentada con el Contratista de Obra para la atención y cierre de observaciones.

- Validar formalmente que los diseños cumplan con las condiciones técnicas requeridas, dejando constancia mediante actas o comunicaciones suscritas por el director de Interventoría y su equipo de trabajo, previo a la autorización de inicio de las actividades de construcción. La revisión y aprobación de estos diseños por parte de la Interventoría también se podrá realizar por fases, de forma que, una vez aprobados los diseños de un determinado frente o componente, el Contratista de obra deberá iniciar de manera inmediata la ejecución de las obras correspondientes, sin esperar la aprobación integral del conjunto total de diseños del proyecto. El inicio de la etapa de construcción no estará sujeto a la terminación de la etapa de preconstruccion.

- La interventoría deberá garantizar la coherencia técnica entre las distintas fases presentadas, así como su integración con el diseño final del proyecto.

- Verificación de la integridad y Coherencia Documental: La interventoría verificará que los diseños sean completos y suficientemente detallados en el caso de requerir algún ajuste o complemento de los estudios y diseños existentes a cargo del contratista de obra, conteniendo toda la información necesaria para una ejecución de obra sin ambigüedades, incluyendo detalles constructivos, especificaciones técnicas y cantidades de obra. Además, asegurará que todos los estudios técnicos de soporte (geotécnicos, hidráulicos, topográficos, entre otros) que sustentan y validan las soluciones de diseño estén debidamente integrados y sean consistentes con los planos y especificaciones. Una documentación clara y organizada será indispensable para la transparencia y la calidad del proyecto. En este sentido, la interventoría mantendrá un registro exhaustivo y sistemático de todas las comunicaciones, revisiones, observaciones, solicitudes de información y aprobaciones relacionadas con los diseños, incluyendo actas de reunión, informes técnicos, correos electrónicos y cualquier documento relevante. Finalmente, asegurará que la documentación de diseño final aprobada será la base oficial para la fase de construcción, verificando su correcta integración en el sistema de gestión documental del proyecto y garantizando su accesibilidad para futuras referencias o auditorías.

- Gestión Proactiva de Riesgos Relacionados con el diseño etapa de preconstrucción: La interventoría jugará un papel crucial en la identificación y mitigación temprana de posibles riesgos asociados a la etapa preconstrucción. En este sentido, participará activamente con la actualización de la matriz de riesgos del proyecto, identificando, evaluando y proponiendo planes de mitigación específicos para riesgos geotécnicos, estructurales, hidráulicos, o de cualquier otra índole que podrán surgir de los diseños. Asimismo, asegurará que los diseños aprobados incorporen mecanismos y previsiones que minimicen los riesgos identificados, proponiendo ajustes o reforzando especificaciones para garantizar la seguridad y viabilidad constructiva.

- Valor Agregado en los Diseños: La interventoría irá más allá de la simple validación, buscando activamente la mejora continua de los diseños. En este sentido, identificará y propondrá al contratista de obra y a la UGPAA oportunidades de optimización de los diseños, evaluando alternativas que podrán generar ahorros significativos, mejorar la eficiencia operativa o aumentar la sostenibilidad ambiental del proyecto, siempre que se mantengan o superen los estándares de calidad y seguridad. Adicionalmente, evaluará la incorporación de nuevas tecnologías o materiales que podrán beneficiar el proyecto a largo plazo, analizando su viabilidad técnica, económica y su alineación con la normativa aplicable, presentando un análisis costo-beneficio detallado. Todas las evaluaciones y proposiciones emitidas en el marco de la interventoría estarán sujetas a validación conjunta con el Contratista de Obra y la Unidad de Gestión del Patrimonio Autónomo Aerocafé (UGPAA).

- La Interventoría convocará, conducirá y documentará mesas técnicas, espacios de análisis y mecanismos de trazabilidad para identificar, analizar y cerrar oportunamente las divergencias

técnicas que se presenten durante el proyecto. Para ello, emitirá requerimientos formales al Contratista de Obra, verificará el cierre de observaciones y dejará actas, conceptos y decisiones registradas en el CDE.

- La interventoría deberá velar porque este proceso no genere retrasos injustificados en la validación conjunta de los diseños, asegurando una revisión eficiente que conduzca a versiones finales técnicamente sólidas, concertadas y listas para ser implementadas en obra. Asimismo, deberá emitir actas e informes técnicos que dejen constancia de los acuerdos alcanzados, las observaciones levantadas y las acciones correctivas adoptadas, promoviendo una gestión colaborativa y transparente en beneficio del proyecto.

La interventoría deberá emitir su concepto técnico final sobre la revisión y validación de los estudios y diseños dentro de los plazos establecidos en el cronograma acordado con la entidad contratante, sin exceder en ningún caso la duración prevista para la fase de preconstrucción. Este concepto constituirá un requisito indispensable para la autorización del inicio de las actividades constructivas en campo, por lo que la interventoría deberá asegurar una gestión diligente, técnica y oportuna del proceso de validación, que permita cumplir con los tiempos establecidos sin comprometer la calidad ni la integridad del proyecto. El Interventor deberá revisar y aprobar el Cronograma de obra.

El informe de revisión y ajuste de diseños será sometido a la aprobación de la Interventoría y a la revisión de la Unidad de Gestión. La Interventoría y/o la Unidad de Gestión podrán hacer observaciones al informe u objetarlo cuando no cumpla con los requisitos previstos en el contrato.

El Interventor deberá revisar y aprobar el informe que presente el Contratista sobre la apropiación de estudios y diseños requeridos para el proyecto de manera progresiva y por fases o hitos, priorizando aquellos sectores estratégicos que permitan el inicio anticipado de obras.

La revisión y aprobación de estos diseños por parte de la Interventoría también se realizará por fases, de forma que, una vez aprobados los diseños de un determinado frente o componente, el Contratista deberá iniciar de manera inmediata la ejecución de las obras correspondientes, sin esperar la aprobación integral del conjunto total de diseños del proyecto. El inicio de la etapa de construcción no estará sujeto a la terminación de la etapa de preconstruccion.

El Contratista deberá garantizar la coherencia técnica entre las distintas fases presentadas, así como su integración con el diseño final del proyecto.

El Interventor deberá supervisar las actividades que adelante el contratista respecto con los estudios, trámites, gestiones, costos y en general cualquier acción que implique la modificación de la Licencia o de cualquier otro permiso otorgado o por otorgar.

El proceso de revisión y ajuste de diseños no dará lugar a un mayor valor de la retribución y cualquier ajuste técnico que presente el Contratista, será bajo su cuenta y riesgo y deberá garantizar que técnica, ambiental y económicamente es más viable y favorable para el proyecto. Asimismo, deberá contar con la aprobación del interventor.

5.1.2 Otras obligaciones en la Etapa de Preconstrucción del contratista de obra que supervisará y aprobará la Interventoría.

a) Entregar un programa de ejecución detallado, elaborado sobre plataforma digital compatible con metodología BIM por Etapas (conforme al EIR y niveles de desarrollo exigidos (LoD/LoI) y cronograma 4D definitivo de acuerdo con el anexo técnico BIM y la minuta del contrato.

b) Cumplir con las siguientes obligaciones relacionadas con las Zonas de Disposición de Material de Excavación Sobrantes (ZODMES):

• Contactar a los propietarios de los predios en los que se encuentran los ZODMES dentro de los diez (10) días siguientes a la suscripción de la orden de inicio del Contrato.

• Iniciar el desarrollo de mesas técnicas con los propietarios de los ZODMES en las fechas acordadas con éstos, lo cual en todo caso deberá ocurrir dentro de los dos (2) meses siguientes a la comunicación con éstos.

• Ratificar de manera expresa las obligaciones contenidas en materia de valor del contrato, valor por metro cúbico dispuesto y forma de pago de los “contratos de cumplimiento de obligaciones futuras” relacionada con el valor a pagar por concepto de la disposición de material en los ZODMES.

Nota: La provisión para el pago como COMPENSACIÓN TERCEROS es el recurso calculado y aprobado, por la pérdida de productividad a cultivos y/o utilización de sitios de depósito externos al proyecto (son costos reembolsables, se pagará sobre lo realmente ejecutado y previamente aprobado por el interventor).

c) Actualizar el inventario de especies forestales que serán objeto de compensación ambiental y presentar el plan de compensación y restauración por pérdida de biodiversidad.

d) Ejecutar las obligaciones asociadas a la compensación forestal, en los términos señalados en el Contrato.

e) Plan de inversión del Anticipo.

f) Diseño, socialización y aprobación del Plan de Manejo de Tráfico-PMT, señalización, desvíos, adecuación de vías internas, externas y vías a ZODMES.

g) Rescate Arqueológico de los sitios previamente identificados en los Planes de Manejo aprobados por el ICANH, incluyendo las respectivas actividades de laboratorio, elaboración de informes y en general lo necesario para cumplir con la normatividad aplicable.

h) Plan de Manejo Ambiental (Aquellas actividades asociadas al plan de compensación forestal, manejo de especies vedadas y operación del vivero forestal).

i) Ajuste y complemento del componente BIM del proyecto, de conformidad al Anexo Técnico BIM que define los requisitos de intercambio de información y que serán de obligatorio cumplimiento para el contratista.

j) Elaboración de los estudios y diseños del sistema de vigilancia perimetral del aeropuerto.

k) Obtener los permisos mineros, ambientales y de los entes territoriales, necesarios para la explotación de los materiales necesarios para la obra, o en su defecto presentar las licencias, permisos o autorizaciones de los proveedores. Asimismo, obtener los permisos de las entidades territoriales necesarios para la disposición de materiales sobrantes de la obra.

l) Entrega hojas de vida del personal de los profesionales.

m) Memoria técnica del plan de trabajo detallado que presente el contratista de obra.

n) Elaborar y ejecutar un Plan Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo (Plan SST).

o) Presentar un plan de calidad de acuerdo con la minuta del contrato de obra, clausula “Plan de calidad y verificación”.

p) Un inventario inicial de los equipos a utilizar, indicando características técnicas, propiedad, procedencia, fecha de ingreso y operador responsable.

q) Lo demás contemplado en la minuta del contrato y los Términos de Referencia de obra.

5.1.3 Movilización de equipos y personal de obra.

El Interventor deberá supervisar y aprobar, con trazabilidad en el CDE, la idoneidad del personal exigido y la disponibilidad de equipos para el inicio de obra, en los siguientes términos:

a) Hojas de vida del personal exigido. El Contratista de obra presentará las hojas de vida de los profesionales requeridos en el Anexo Técnico del Contrato de Obra dentro de los cinco (5) días siguientes a la Orden de Inicio. La Interventoría verificará el cumplimiento de perfiles, dedicaciones y habilitaciones exigidas, y emitirá concepto de conformidad o requerirá sustituciones/ajustes hasta su cierre, dejando acta/comunicación en el CDE. La aprobación será condición para el desempeño del personal en obra.

b) Declaración de movilización de equipos. Dentro de los cinco (5) días siguientes a la terminación del proceso de verificación del Informe de revisión y adecuación de diseños, el Contratista de obra deberá declarar que se encuentra en condiciones de movilizar al sitio de obra el equipo mínimo requerido para el inicio de las actividades de construcción. La Interventoría verificará dicha declaración contra el listado mínimo del Anexo Técnico, comprobará disponibilidad y estado (propios/arrendados, fichas, calibraciones, pólizas cuando apliquen) y aprobará o devolverá con requerimientos hasta su conformidad, dejando constancia en el CDE. La aprobación será condición para autorizar apertura de frentes.

5.1.4 Licencias y permisos.

El Interventor deberá verificar y aprobar que el Contratista de Obra cuente y mantenga vigentes todas las licencias, permisos y autorizaciones exigibles. La licencia ambiental expedida por Corpocaldas, los planes de manejo arqueológico aprobados por el ICANH y la autorización de construcción del aeródromo ya han sido expedidas y se encuentran en el cuarto de datos. Será obligación del Contratista cumplir con las obligaciones allí contenidas.

5.1.5 Puesta a disposición del área

El Interventor deberá:

a) Verificar y dejar constancia de la entrega formal de áreas por parte de la UGPAA dentro de los cinco (5) días siguientes a la Orden de Inicio, mediante Acta de Entrega de Áreas (linderos, accesos, restricciones, interferencias), registrada en el CDE.
b) Supervisar, requerir y aprobar los alistamientos posteriores a la entrega ejecutados por el Contratista: cerramiento y señalización perimetral, delimitación de zonas de trabajo, adecuación de campamentos, patios de maquinaria y áreas de acopio, así como la implementación del control de accesos y seguridad, conforme al Anexo Técnico y a los planes SST/ambiental/PMT. Cuando haya no conformidades, requerir su subsanación y cerrar en el CDE.

5.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Durante la Etapa de Construcción el Interventor deberá supervisar y aprobar las siguientes actividades:

5.2.1 Cronograma de obra

El cronograma de obra será obligatorio, particularmente las fechas previstas para la terminación de cada uno de los componentes y la fecha final. Sin embargo:

a) El Contratista podrá modificar el cronograma de obra cuando no se alteren los plazos para entrega de componentes, lo cual en todo caso se deberá informar y ser aprobado por el Interventor.

b) Podrá solicitar la modificación del cronograma en cuanto a los plazos para la entrega de componentes, si esta modificación no altera la entrega final, si existen razones técnicas para la solicitud (diferentes del incumplimiento del Contratista) y se presenta al menos noventa (90) días antes del cumplimiento del plazo previsto para alguno de los componentes, lo cual deberá ser aprobado por el Interventor.

c) Podrá modificarse el cronograma de obra cuando ocurran eventos eximentes de responsabilidad.

5.2.2 Obligaciones de resultado

a) Las obligaciones del contrato de obra son de resultado y no de medio. En todo caso, la infraestructura resultante deberá estar adecuada al propósito para el cual fue construida.

b) Las demás obligaciones contempladas en la minuta del contrato de obra y los Términos de Referencia.

5.3 ETAPA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

a) Revisar y aprobar el Sistema de Instrumentación y Monitoreo presentado por el Contratista, dejando constancia de aval de la Interventoría y la UGPAA en el CDE.

b) Verificar la instalación, puesta a punto y operación del sistema aprobado; validar línea base y confiabilidad de lecturas; requerir reposición/calibración o ampliaciones cuando se evidencie insuficiencia o falla de medición.

c) Supervisar los informes periódicos y analizar tendencias; cuando aplique, solicitar ensayos complementarios. Mantener matriz de alertas tempranas actualizada.

d) Ordenar, exigir y aprobar medidas preventivas y/o correctivas cuando se superen umbrales o se evidencie comportamiento no conforme; gestionar NCR hasta su cierre.

e) Consolidar y emitir el Informe Final de Control y Seguimiento y el Acta técnica de cierre de la etapa, incluyendo la recomendación de recibo final por componentes definidos en el Anexo Técnico de obra.

La Interventoría realizará el recibo final de las obras cuando verifique, de manera concurrente y documentada en el CDE, el cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Conformidad de cada componente monitoreado respecto de los umbrales, tolerancias y criterios de aceptación definidos en el Sistema de Instrumentación y Monitoreo, en las especificaciones técnicas y en los diseños aprobados, incluyendo la validación de tendencias y la ausencia de comportamientos que comprometan seguridad, estabilidad, funcionalidad o vida útil.
b) Cierre verificable en el CDE de todas las No Conformidades (NCR) clasificadas como críticas o mayores, con evidencia de corrección, pruebas/ensayos de confirmación y trazabilidad de la aceptación por parte de la Interventoría. Solo podrán quedar pendientes observaciones menores sin impacto en desempeño ni seguridad, debidamente registradas y con plan de atención.
c) Atención integral y cierre de los condicionantes derivados de la Licencia Ambiental y demás permisos, así como de los planes PMA, PMArq, PMT y obligaciones de SST, con soportes vigentes (actas, certificaciones y comunicaciones oficiales) radicados en el CDE.
d) Disponibilidad y coherencia de la documentación final: protocolos y resultados de ensayos/pruebas, registros y series de lecturas del monitoreo, actas técnicas, informe final de control y seguimiento, as-built y AIM aprobados, manuales/fichas aplicables, y cierre del listado de pendientes relevante.

Si alguna de las condiciones precedentes no se cumple, la Interventoría se abstendrá de realizar el recibo final, emitirá devolución con requerimientos y cronograma de cierre en el CDE, y condicionará cualquier pago asociado al hito hasta la conformidad. La aprobación de recibo final no implica coadministración ni sustituye la decisión de la UGPAA sobre la expedición del Acta de Recibo Final.

5.4 ETAPA DE LIQUIDACIÓN

Corresponde al último mes del contrato, y se destinará a la consolidación del informe final de interventoría, la verificación del cumplimiento del objeto contractual, la validación del modelo digital final “as-built”, la revisión del Asset Information Model (AIM), el análisis integral de entregables digitales, el apoyo técnico

en la elaboración del acta de terminación del contrato de obra, y el acompañamiento al proceso de liquidación.

Asimismo, se deberá atender oportunamente todos los requerimientos de la UG-PAA durante el proceso de liquidación.

6. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS – HITOS Y ZODMES

El proyecto se divide en componentes o hitos. Cada uno de estos componentes corresponde a un conjunto de actividades constructivas relacionadas y que conforman una parte identificable del proceso de construcción del Lado Aire. Los componentes o hitos que se describen a continuación los cuales serán objeto de supervisión, revisión y aprobación por parte de la Interventoría son:

6.1 HITO FASE DE PRECONSTRUCCIÓN:

HITO 0: Actividades a cargo del contratista con ejecución en Etapa de preconstrucción:

- Revisión y/o ajuste y/o complementación de E&D.
- Plan de Manejo Ambiental (Actividades: Aquellas asociadas al plan de compensación forestal, manejo de especies vedadas y operación del vivero forestal).
- Rescate Arqueológico de los sitios previamente identificados en los Planes de Manejo aprobados por el ICANH, incluyendo las respectivas actividades de laboratorio, elaboración de informes y en general lo necesario para cumplir con la normatividad aplicable.
- Elaboración de los estudios y diseños del sistema de vigilancia perimetral del aeropuerto.
- Diseño, socialización y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito – PMT.
- Lo demás descrito en el numeral 5.1 Etapa de Preconstrucción (Anexo Técnico de Obra)

6.2 HITOS ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:

HITOS MOVIMIENTO DE TIERRAS:

HITO 1: Explanación, transporte y disposición del material de excavación proveniente de la franja de pista entre las abscisas K0-360 y K0+100 aproximadamente, entre el eje de la pista y el costado occidental, hasta alcanzar las cotas rojas de la rasante de franja de pista; explanación que se estima en un volumen de movimiento de tierras de doscientos veinticinco mil (225.000) metros cúbicos, o aquel que sea necesario de ejecutar para el cumplimiento del HITO, y deberá ejecutarse totalmente transcurridos ocho (8) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción. En todo caso, la explanación total de la franja de pista entre las abscisas K0-360 y K0+100 incluyendo el costado oriental, hasta la rasante final de diseño, deberá quedar totalmente ejecutada, transcurridos dieciocho (18) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 2: Explanación, transporte y disposición del material de excavación proveniente de la franja de pista entre las abscisas K0+100 y K0+180 aproximadamente, hasta alcanzar las cotas rojas de la rasante de franja de pista; explanación que se estima en volumen de movimiento de tierras de ciento ochenta mil (180.000) metros cúbicos, o aquel que sea necesario de ejecutar para el cumplimiento del HITO, y deberá ejecutarse totalmente transcurridos dieciocho (18) meses contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 3: Explanación, transporte y disposición del material de excavación proveniente de la franja de pista entre las abscisas K0+180 y K0+530 aproximadamente, entre el eje de la pista y el costado oriental, hasta alcanzar las cotas rojas de la rasante de franja de pista; explanación que se estima en volumen de movimiento de tierras de trescientos ochenta mil (380.000) metros cúbicos, o aquel que sea necesario de ejecutar para el cumplimiento del HITO, y deberá ejecutarse totalmente transcurridos ocho (8) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción. En todo caso, la explanación total de la franja de pista entre las abscisas K0+180 y K0+530, incluyendo el costado occidental, hasta la rasante final de diseño, deberá quedar totalmente ejecutada transcurridos dieciocho (18) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 4: Explanación, transporte y disposición del material de excavación proveniente de la franja de pista entre las abscisas K0+530 y K1+100 aproximadamente, hasta alcanzar las cotas rojas de la rasante de franja de pista; explanación que se estima en volumen de movimiento de tierras de un millón novecientos sesenta y cinco mil ochocientos cincuenta y cinco (1.965.855) metros cúbicos, o aquel que sea necesario de ejecutar para el cumplimiento del HITO, y deberá ejecutarse totalmente transcurridos dieciocho (18) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 5: Explanación, transporte y disposición del material de excavación proveniente de la franja de pista entre las abscisas K1+100 y K1+650 aproximadamente, hasta alcanzar las cotas rojas de la rasante de franja de pista; explanación que se estima en volumen de movimiento de tierras de un millón seiscientos cincuenta mil (1.650.000) metros cúbicos, o aquel que sea necesario de ejecutar para el cumplimiento del HITO, y deberá ejecutarse totalmente transcurridos siete (7) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 6: Explanación, transporte y disposición del material de excavación proveniente de la franja de pista, no incluidos en los HITOS 1 al 5, hasta alcanzar las cotas rojas de la rasante de franja de pista; explanación que se estima en volumen de movimiento de tierras de un millón trescientos cincuenta y dos mil quinientos cuarenta y cuatro (1.352.544) metros cúbicos, o aquel que sea necesario de ejecutar para el cumplimiento del HITO, y deberá ejecutarse totalmente transcurridos dieciocho (18) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITOS DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN:

HITO 7: Obras de contención y reforzamiento para la conformación de la franja de pista y zona de seguridad de extremo de pista (RESA NORTE), entre las abscisas K0-360 y K0+100, y deberá ejecutarse totalmente, transcurridos dieciséis (16) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 8: Obras de contención y reforzamiento para la conformación de la franja de pista en el sector del Terraplén No. 4 (T4), entre las abscisas K0+180 y K0+480 y deberá ejecutarse totalmente, transcurridos dieciséis (16) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 9: Obras de contención y reforzamiento para la conformación de la franja de pista y zona de seguridad de extremo de pista (RESA SUR), entre las abscisas K1+100 y K1+650 y deberá ejecutarse totalmente trascurridos diecinueve (19) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 10: Obras de contención del talud norte del cementerio municipal de Palestina, entre las abscisas K1+530 y K1+650 y deberá ejecutarse totalmente, trascurridos nueve (9) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción.

HITO 11: Obras de reforzamiento de laderas mediante construcción de vigas cabezal con anclajes y micropilotes, en los costados oriental y occidental en la longitud total de la franja de pista y cabecera sur y deberá ejecutarse totalmente trascurridos diecinueve (19) meses calendario contados a partir del inicio de la Etapa de construcción.

OBRAS CONEXAS

HITO 12: Obras civiles, incluyendo las respectivas excavaciones, para la construcción de un Box Coulvert, para la reubicación definitiva de la línea de Alta Tensión a 230 kV; conducción que se encuentra aproximadamente en la abscisa K0+400 y deberá ejecutarse totalmente trascurridos doce (12) meses calendario contados a partir del inicio de la Etapa de construcción.

HITO 13: Obras de control y protección ambiental de cauces y líneas de drenaje del área de influencia del proyecto y obras de drenaje de franja de pista, que deberán estar ejecutadas trascurridos veintidós (22) meses calendario contados a partir del inicio de la etapa de construcción. En todo caso, las obras

de control y protección ambiental de cauces y líneas de drenaje deberán ejecutarse de manera previa a la construcción de las obras de drenaje superficial para la franja de pista.

HITO 14: Obras civiles para la construcción de los componentes de las obras Lado Tierra indispensables para garantizar la operatividad de las obras Lado Aire. Esto incluye: : i) Obras de Urbanismo y Parqueaderos (Actividades principales: Excavaciones, rellenos, Andén en concreto con losetas podotáctil, muros con geotextil, Pavimentos, acometidas y accesorios hidráulicos, eléctricos y protección contra incendios, entre otras) ii) Edificio Garita parqueadero: (Actividades principales: acometidas hidrosanitarias, entre otras) iii)Tanque de rezago: (Actividades principales: Estructura en concreto y acometida, entre otras) iv) Trampa de hidrocarburos: (Actividades principales: Estructura en concreto y acometida, entre otras). v) Subestación eléctrica: (Actividades principales: Estructura en concreto y metálica, mampostería, carpintería, piso, cubierta, sistema eléctrico, sistema CCTV, hidrosanitario, entre otras). vi)Subestación Balizamiento: (Actividades principales: Estructura en concreto y metálica, mampostería, carpintería, piso, cubierta, sistema eléctrico, hidrosanitario, acometidas de control, entre otras). vii) Tanque de Agua no Potable: (Actividades principales: Acometidas, válvulas, entre otras). viii) Tanque de Agua Potable: (Actividades principales: Acometidas, válvulas, entre otras). ix) Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR: (Actividades principales: cámaras, rejas, vertederos, acometidas, entre otras); obras que deberán estar ejecutadas trascurridos dieciocho (18) meses calendario desde la fecha de inicio de la Etapa constructiva.

HITO 15: Construcción de pavimentos para pista, plataforma de aviación comercial, plataformas de aviación general, calles de rodaje, plataforma de viraje y viales de servicio, con sus respectivos sistemas de drenaje; obras que deberán estar ejecutadas trascurridos veintidós (22) meses calendario desde la fecha de inicio de la Etapa constructiva.

HITO 16: Obras de señalización y balizamiento (ayudas visuales) para pista, plataforma de aviación comercial, plataformas de aviación general, calles de rodaje, plataforma de viraje y viales de servicio; obras que deberán estar ejecutadas trascurridos veinticuatro (24) meses calendario desde la fecha de inicio de la Etapa constructiva.

HITO 17: Obras civiles de cerramiento perimetral del aeropuerto; obras que deberán estar ejecutadas trascurridos veinticuatro (24) meses calendario desde la fecha de inicio de la Etapa constructiva.

HITO 18: Obras civiles y eléctricas para la construcción de la línea de media tensión a 13,2 KV, para la radio ayuda VOR/DME; obras que deberán estar ejecutadas trascurridos dieciocho (18) meses calendario desde la fecha de inicio de la Etapa constructiva.

HITO 19: Otras actividades a cargo del contratista con ejecución en Etapa de construcción:

- Plan de Manejo Ambiental – PMA.
- Actividades de monitoreo arqueológico y eventuales actividades de rescate con sus respectivos análisis de laboratorio y redacción de informes.
- Suministro, instalación y configuración de los sistemas circuito cerrado de televisión (CCTV) y control de acceso del proyecto.
- Implementación del Plan de Manejo de Tráfico – PMT.
- Compensación a Terceros.

Este hito será pagado de manera proporcional por cada cumplimiento de los anteriores hitos, con base en los soportes técnicos, administrativos y financieros presentados por el contratista y aprobados por la interventoría. Dichos pagos se realizarán con cargo al rubro presupuestal destinada para estos componentes y en ningún caso el valor reconocido podrá ser superior al límite establecido para dichos componentes.

6.3 HITO ETAPA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO:

HITO 20: Actividades a cargo del contratista con ejecución en el periodo de control y seguimiento: Diseño e implementación de un sistema de instrumentación y monitoreo que permita determinar el comportamiento de los siguientes componentes de obra:

- Estructuras Contención (Talud del Cementerio, RESAs Sur y Norte, T1, T4).
- Pista, Plataformas y Calles de Rodaje.
- Obras para la recuperación y control ambiental en cauces y líneas de drenaje.
- Estructuras para el manejo de drenaje superficial en franja de pista y plataformas.
- Obras de adecuación y conformación de los ZODMES.
- Registros y Detección de Fallas.

6.4 SITIOS DE DISPOSICIÓN PARA LOS MATERIALES SOBRANTES

Tal como fue definido en el alcance principal de las obras objeto de la presente Convocatoria Abierta, los Planos del Proyecto, especificaciones, Estudios y Diseños para la construcción de las obras Lado Aire del Aeropuerto del Café – Etapa I, así como la gestión predial, autorizaciones, licencias y permisos, incluyendo lo relativo a las zonas disponibles para la disposición de los materiales sobrantes de las explanaciones para la conformación de la franja de pista, han sido suministrados por parte de la Asociación Aeropuerto del Café.

En tal sentido, la Asociación Aeropuerto del Café ha realizado la entrega de los sitios para la disposición de materiales sobrantes con las respectivas capacidades volumétricas que se indican en la siguiente tabla:

SITIOS DE DEPÓSITO APROBADOS			
No.	Sitio de depósito	Distancia (km)	Volumen (m3)
1	Cauce Sur	2.7	1.725.000
2	San José	6.2	1.896.723
3	Villa Praga	4.8	688.462
4	La Bretaña	2.7	418.210
5	La Pitaya	2.8	1.140.000
6	El Rodeo	6.8	1.660.000
	TOTAL APROBADOS		7.528.395

Los ZODMES descritos en la tabla anterior estarán disponibles para su utilización desde el inicio de ejecución del contrato que se derive de la presente contratación.

6.5. Componente de Accesibilidad y Logística de Obra

El Interventor deberá:

a) Accesos municipales y veredales:

- Supervisar, requerir y aprobar que el Contratista atienda, mantenga y reponga, a su costo, los accesos al municipio de Palestina (Caldas) y a sus veredas/localidades que resulten afectados por sus utilizaciones o intervenciones, conforme al PMT y a las instrucciones técnicas de la Interventoría, manteniendo seguridad y transitabilidad.

- Verificar y dejar constancia en CDE de Acta de Estado Inicial (inventario, georreferenciación, registro fotográfico) previa a la utilización y Acta de Restitución al término (mínimo condiciones preexistentes).
- Ordenar correctivos inmediatos ante deterioros.

b) Vías a botaderos, fuentes y plantas.

- Verificar y aprobar que la construcción/mantenimiento de vías de acceso a sitios de depósito de sobrantes(internos/externos), fuentes de materiales y plantas (trituración/procesamiento de agregados) sea a cargo exclusivo del Contratista, sin costo para el PA Aerocafé, conforme a especificaciones y PMT.

c) **Vallas e información del proyecto.**

- Definir y validar (arte, especificaciones, leyendas, ubicación) las vallas informativas del proyecto según la resolución vigente del Ministerio de Transporte y lo previsto en el contrato; presentar diseño a UG-PAA para aprobación.
- Supervisar y aprobar que el Contratista suministre, instale y mantenga las vallas a su costo; verificar su estado durante la obra; exigir reposición cuando aplique.

d) **Instalaciones y logística de obra.**

- Verificar y aprobar que vías de acceso internas, campamentos, puestos de control, sitios de depósito, almacenes y demás instalaciones temporales requeridas para la ejecución sean diseñados, habilitados, operados y mantenidos por el Contratista a su cargo exclusivo, cumpliendo SST/ambiental/PMT; emitir requerimientos y NCR ante incumplimientos.

6.6 CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE OBRA

El Interventor deberá supervisar y aprobar las siguientes actividades:

Para la ejecución del contrato de obra, el contratista deberá implementar y trabajar, como mínimo, con dos (2) turnos diarios de mínimo ocho (8) horas efectivas cada uno, durante mínimo seis (6) días de la semana. Adicionalmente, deberá diseñar e implementar un mínimo de **diez (10) Frentes de Obra**[2], los cuales podrán ser definidos y priorizados por la Interventoría del Contrato y/o la UG-PAA, aclarando que el contratista de obra, al suscribir el contrato, acepta, sin salvedades, ni condicionamientos ni pagos adicionales, que implementará todos los Frentes de Obra que sean necesarios y suficientes para garantizar el cabal cumplimiento de sus obligaciones contractuales y cumplir con el plazo estipulado en el contrato. Así mismo, acepta sin salvedades, ni condicionamientos, ni pagos adicionales, que suministrará a su costo todos los recursos, maquinaria, equipos y el personal profesional, técnico, asistencial y de mano de obra necesarios y suficientes para cumplir cabalmente con todas sus obligaciones contractuales y para construir y terminar todas las obras.

En todo caso, el contratista de obra acepta sin salvedades que la priorización en la ejecución de los frentes de obra deberá tener en cuenta las actividades complementarias para la subterranización de la línea eléctrica a 230 kV “La Esmeralda - La Enea” a cargo de otro contratista; situación que en ningún caso podrá ser utilizada por el futuro contratista de obra para fundamentar demoras y/o reclamaciones de pagos adicionales o mayores costos del contrato que suscriba. Deberá garantizar la estabilidad y correcto funcionamiento de la línea Esmeralda - La Enea a 230 kV, incluyendo las torres que componen la línea provisional, garantizando la continuidad permanente del servicio.

El cumplimiento de estas obligaciones contractuales tendrá supervisión permanente de la Interventoría del contrato, quién, en caso de incumplimiento, deberá conminar por escrito al contratista de obra para

[2] Frentes de Obra: Corresponde a los distintos sectores del proyecto donde el contratista deberá habilitar y desarrollar frentes de trabajo para la ejecución de las actividades previstas.

que recupere los atrasos o para que subsane adecuadamente el incumplimiento. En caso de persistir el incumplimiento por parte del contratista de obra, el Interventor deberá recomendar a la UG-PAA, con la debida sustentación, dar inicio a un proceso sancionatorio según lo dispuesto en el contrato suscrito por las partes.

6.7 MEMORIA TÉCNICA DEL PLAN DE TRABAJO PROPUESTO:

El contratista deberá entregar a la interventoría para su aprobación una memoria técnica detallada del plan de trabajo que ofrece implementar para la ejecución de las obras objeto del contrato, incluyendo como mínimo lo siguiente:

1. La implementación de mínimo diez (10) Frentes de Obra con la discriminación de los respectivos HITOS definidos en el presente documento, los cuales podrán ser definidos y priorizados por la Interventoría del Contrato, en cada uno de los mínimos dos (2) turnos diarios de trabajo, de mínimo ocho (8) horas cada uno.

2. El cronograma para la incorporación y permanencia en obra del equipo mínimo obligatorio, en concordancia con la programación de la obra, sin perjuicio que el contratista deba considerar el equipo suficiente y necesario para lograr el cumplimiento de las obligaciones de resultado en los tiempos contractualmente pactados.

3. La terminación de las obras parcialmente ejecutadas en desarrollo del contrato No. 09 de 2021, como son: 1. En el ZODME Cauce Sur quedaron inconclusas algunas obras de drenaje: i) Tramos de filtro principal ET3-8, ET4-5, ET4-6 y ET1-2, ii) Filtro lateral que acompaña al box culvert entre los módulos No. 39 a No. 46, iii) Estructuras de encole y la reja de los canales abiertos que descargan sobre el box culvert, iv) Relleno circundante en cámaras de drenaje verticales y v) Retiro y disposición de lleno depositado en el zodme que superó las cotas de diseño. 2. En el ZODME San José quedó inconcluso el canal perimetral en concreto.

4. La identificación y coordinación de las rutas para el transporte de materiales sobrantes desde el sitio de explanación a los diferentes sitios de depósito.

5. La coordinación de las actividades de obras civiles para la subterranización de la línea de trasmisión de 230 kV La Esmeralda – La Enea, con la metodología definida en los Estudios y Diseños, Especificaciones para Construcción y demás documentos técnicos, indicando los rendimientos estimados para el cumplimiento del objeto contractual dentro del plazo estimado y a los costos propuestos.

7. La coordinación y frecuencia de las actividades de señalización, adecuación, mantenimiento, rehabilitación y aseguramiento del adecuado estado de operación de las vías de acceso y de transporte de materiales a los diferentes sitios de depósito, así como la implementación del respectivo plan de manejo de tránsito (PMT).

8. La coordinación y frecuencia de las actividades de mantenimiento periódico de los equipos para garantizar su adecuado estado de funcionamiento y rendimiento.

9. Las actividades y obras provisionales y definitivas para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y su adecuada entrega a los drenajes naturales.

10. La Implementación de las acciones necesarias y suficientes para garantizar el cumplimiento del programa de control a la contaminación hídrica y atmosférica, establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Proyecto.

11. La coordinación y frecuencia de las actividades de la Gestión Arqueológica del proyecto, según Licencia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Plan de Manejo Arqueológico y demás documentos ambientales y arqueológicos del proyecto.

12. La coordinación y frecuencia de las actividades de la Gestión Social del proyecto.

13. Las condiciones Hidrometereológicas de la zona de construcción de las obras y sus áreas de influencia. En tal sentido, deberá incluir la descripción de los planes de contingencia que adoptará durante la ejecución de las obras para mitigar los posibles impactos negativos en su rendimiento, de tal manera que se garantice la ejecución de las mismas con la calidad y con el cumplimiento de los plazos y a los costos contractualmente pactados.

14. La identificación y coordinación de las demás actividades contenidas en el alcance del contrato con la metodología definida en los Estudios y Diseños, Especificaciones para Construcción y demás documentos técnicos, indicando los rendimientos estimados para el cumplimiento del objeto contractual dentro del plazo estimado y a los costos propuestos.

6.8 DOCUMENTOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La información de referencia para esta Convocatoria Abierta se recibió de la ASOCIACIÓN AEROPUERTO DEL CAFÉ (AAC), quien en virtud de lo pactado en el Convenio Marco de Colaboración y Coordinación No. 23-2019 (AAC) y No. 19000958-H3-2019 (AEROCIVIL) y en su Convenio Derivado de Junio 24 de 2020, es la responsable total y única de la calidad e integridad de los Estudios, Diseños, Planos, Especificaciones Técnicas, cronogramas y Presupuestos del proyecto Aeropuerto del Café Etapa 1 y de su proceso de validación realizado por el Consultor contratado por la CAF, Unión Temporal AERTEC-KPMG, y de su proceso de aprobación realizado por el Consultor AERTEC Ingeniería Sucursal Colombia contratado por la AAC para realizar la Interventoría a las actualizaciones y complementos de los mismos.

A partir del proceso de validación mencionado, y como resultado de una consultoría especializada para estudiar la conveniencia de aplicar las metodologías promovidas por el Global Infrastructure Programme (GIP) en el Aeropuerto del Café, la AAC, la CAF y el FPB acogieron la recomendación de implementar la Metodología BIM en el proyecto, la cual estuvo a cargo del consultor AERTEC Ingeniería Sucursal Colombia.

En el Cuarto Técnico de Datos se incluye la información y modelación virtual disponible producto de la implementación de tal metodología al proyecto, así como el Anexo técnico BIM - ATB (o documento EIR) que informa los requisitos de intercambio de información necesarios para dar cabal complimiento al componente BIM del proyecto.

Las Especificaciones Técnicas y demás documentos técnicos objeto de la presente Convocatoria Abierta, entregados por la Asociación Aeropuerto del Café, están publicadas en el Cuarto Técnico de Datos del Proyecto, el cual es una carpeta complementaria al presente documento.

El interventor deberá conocer, revisar y analizar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto del contrato que se derive de la presente convocatoria abierta. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión y/o ajuste y/o complementación de los estudios y diseños, el cual será de máximo diez (10) meses a partir de la orden de inicio del contrato; el contratista de obra los deberá acoger como propios y asume toda 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.

Cualquier ajuste y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría y la Unidad de Gestión, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto ni mayores costos para su construcción.

7. IMPLEMENTACIÓN METODOLOGIA BIM

El CONTRATISTA de obra deberá implementar la metodología BIM (Building Information Modeling) como herramienta para la gestión integral del proyecto, garantizando su aplicación en los procesos de planeación, ejecución, seguimiento, control y entrega de las obras de la primera etapa del Aeropuerto del Café.

La metodología BIM deberá incluir como mínimo los siguientes usos:

- Modelado 3D de arquitectura, estructuras, obras civiles y sistemas MEP (mecánicos, eléctricos e hidrosanitarios).
- Coordinación de interferencias (clash detection).
- Programación y planificación (4D).
- Estimación de cantidades y costos (5D).
- Soporte para la gestión documental y trazabilidad del ciclo de vida del proyecto.
- Conciliación con la Interventoría

La propuesta metodológica para la implementación de BIM deberá ser presentada por el contratista en los primeros 15 días calendario contados a partir de la orden de inicio del contrato, y deberá ser revisada, ajustada y aprobada en coordinación con la interventoría, quien garantizará la articulación con los objetivos técnicos, ambientales, contractuales y administrativos del Aeropuerto del Café.

Obligaciones mínimas del contratista de obra

- Designar un equipo BIM liderado por un Coordinador BIM con experiencia comprobada, responsable de la correcta aplicación de la metodología.
- Garantizar la interoperabilidad de los modelos a través de formatos abiertos (IFC u otros exigidos por la interventoría).
- Proveer los modelos digitales actualizados según el avance real del proyecto.
- Entregar al final del contrato un Modelo BIM As-Built, completamente coordinado y con la información necesaria para la etapa de operación y mantenimiento.
- Todo lo previsto en el Anexo Técnico BIM.

Interacción con la Interventoría y otras entidades

El contratista de obra deberá mantener canales de articulación con la interventoría, la entidad contratante y los demás actores del proyecto, y deberá acoger las recomendaciones técnicas derivadas de las revisiones periódicas al modelo.

Al final como parte de los entregables, el contratista de obra deberá presentar un modelo BIM As-Built completo, el cual será revisado y aprobado por la interventoría antes del cierre del contrato.

8. GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

El Contratista de obra deberá ajustar, planear y ejecutar todos los programas y proyectos contenidos en la Gestión Social que hace parte del Plan de Manejo Ambiental (PMA), incluyendo aquellas obligaciones sociales que hagan parte de la Licencia Ambiental, que son competencia exclusiva del Contratista de obra.

El Contratista de obra deberá informar permanentemente a la comunidad acerca del avance del proyecto, sus alcances, actividades constructivas a desarrollar, duración, efectos positivos y negativos causados sobre el ambiente natural y social, suspensión temporal de los servicios públicos si es el caso y otras situaciones especiales.

Adicionalmente, el Contratista de obra debe plantear las alternativas de seguimiento y control con el fin de garantizar la contratación de mano de obra local durante el proceso de ejecución de la obra y adelantar todas las demás funciones que en relación con la gestión social para el proyecto establezca la licencia ambiental. El Contratista de obra deberá realizar el levantamiento de las Actas de Vecindad y Entorno a todas las vías, viviendas o negocios localizados sobre el corredor vial cercano a la zona de influencia directa previo al inicio de las obras.

El Contratista de obra se obliga a ejecutar el presente contrato en estricta observancia de la normatividad ambiental vigente, de las condiciones impuestas en la Licencia Ambiental del Proyecto (RESOLUCIÓN No. 2100 - 2022 Villa Praga - La Bretaña; RESOLUCIÓN No. 2151 - 2022 Ampliación Cauce Sur - zona sur; RESOLUCIÓN No. 1575 - 2023 Inclusión Zodme la Pitaya, RESOLUCIÓN No. 2041 - 2023 Recurso de reposición La Pitaya, RESOLUCIÓN No. 0421 - 2024 Inclusión Zodme El Rodeo, RESOLUCIÓN N° 2850 - 2017 Resuelve recurso de reposición Zodme San José y la RESOLUCIÓN 0318 del 2003 y 1831 del 2017), del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado y de las instrucciones impartidas por el Contratante, la Interventoría y las autoridades competentes.

El contratista de obra deberá dar cumplimiento estricto a todas las obligaciones, compromisos y condicionantes establecidos en la Licencia Ambiental y plan de manejo ambiental aprobada para el proyecto Aeropuerto del Café, así como en sus respectivos actos administrativos modificatorios, complementarios y anexos, incluyendo las licencias o permisos asociados a Zonas de depósitos (ZODMES) y cualquier otro instrumento de manejo ambiental aprobado para el proyecto.

El contratista de obra declara haber leído, entendido y aceptado integralmente el contenido de la Licencia Ambiental vigente, y se obliga a ejecutar todas las actividades necesarias para garantizar el cumplimiento de lo allí dispuesto durante la Etapa de Preconstrucción y Construcción del proyecto. En tal sentido, deberá incluir dentro de su planeación, ejecución y seguimiento, las siguientes acciones generales:

- Prevención, control y mitigación de la contaminación del recurso hídrico, asegurando el manejo adecuado de aguas residuales, escorrentías y sedimentos, así como la protección de fuentes hídricas superficiales y subterráneas.

- Gestión de la contaminación atmosférica, mediante el control de emisiones de material particulado, gases contaminantes y ruido, provenientes de maquinaria, equipos y actividades propias de la obra.

- Protección, conservación y restauración del suelo, previniendo procesos de erosión, compactación o contaminación por derrames de sustancias peligrosas o residuos generados.

- Protección y manejo de cauces y rondas hídricas, acatando las medidas establecidas para la intervención o modificación de corrientes y cuerpos de agua, en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado.

- Aprovechamiento forestal, manejo y disposición adecuada de vegetación intervenida, con base en los permisos otorgados, garantizando la compensación forestal y la reforestación en las áreas determinadas.

- Protección y conservación de la fauna silvestre, implementando medidas para evitar la afectación directa o indirecta a especies locales, su hábitat y los corredores biológicos asociados.

- Manejo del recurso hídrico, incluyendo la captación, uso eficiente y disposición final del agua utilizada en obra, de acuerdo con los permisos de concesión y vertimiento aprobados.

- Cumplimiento de los programas, subprogramas y actividades del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y demás instrumentos complementarios exigidos por la autoridad ambiental.

- Cumplimiento de las actividades previas al inicio de obra, relacionadas con inventario forestal, levantamiento de vedas, ahuyamiento y rescate de especies de flora y fauna identificadas en el EIA - Estudio de Impacto Ambiental.

Adicionalmente, el contratista de obra se compromete a implementar todas las medidas de seguimiento, evaluación e información ambiental requeridas, así como facilitar el acceso y acompañamiento a las actividades de supervisión, auditoría, seguimiento y control por parte de la interventoría, la UG-PAA y/o las autoridades competentes. El contratista aportará el personal, recursos y medios necesarios para asegurar la implementación efectiva del plan de manejo ambiental (PMA).

Cualquier incumplimiento de estas obligaciones dará lugar a las sanciones contractuales, ambientales y legales aplicables.

El cumplimiento de las obligaciones ambientales será objeto de seguimiento por parte del Interventor, quien podrá: (i) solicitar informes específicos y evidencias documentales; (ii) realizar visitas ambientales en campo; (iii) exigir medidas correctivas, reformulación del plan o suspensión de actividades. El Contratista deberá atender con prioridad las instrucciones ambientales que le imparta la Interventoría, sin perjuicio de la responsabilidad principal que le asiste por los daños que cause directa o indirectamente al medio ambiente.

El Contratista de obra será exclusivo responsable por cualquier daño ambiental, afectación a ecosistemas, infracción normativa, sanción o requerimiento impuesto por autoridad ambiental, siempre que dicho evento derive de sus actuaciones u omisiones, o de las de sus subcontratistas.

9. PROFESIONALES INTEGRANTES DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

Los profesionales a evaluar, como equipo mínimo, en el presente proceso son:

Personal profesional y técnico:

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL	DEDICACIÓN (Etapa de preconstrucción)	DEDICACIÓN (Etapa de construcción)	DEDICACIÓN (Etapa de control y seguimiento y liquidación)
1	Director de Interventoría	100%	100%	30%
1	Ingeniero Residente #1	100%	100%	100%
1	Ingeniero Residente #2	0%	100%	0%
1	Ingeniero Residente #3	0%	100%	0%
1	Ingeniero Residente #4	0%	100%	0%
1	Ingeniero Auxiliar #1	50%	100%	0%
1	Ingeniero Auxiliar #2	0%	100%	0%
1	Ingeniero Auxiliar #3	0%	100%	0%
1	Ingeniero Auxiliar #4	0%	100%	0%
1	Especialista en Estructuras	80%	50%	0%
1	Especialista Pavimentos	40%	40%	0%
1	Especialista en Geotecnia	80%	80%	0%
1	Especialista en Vias y Transporte	30%	30%	0%
1	Especialista en Ayudas visuales Aeropuertos	40%	40%	0%
1	Profesional en ingeniería eléctrica	40%	40%	0%
1	Especialista en Geología	30%	30%	0%
1	Especialista en Hidráulica	40%	40%	0%
1	Especialista Ambiental	50%	50%	0%

1	Auxiliar ambiental	100%	100%	0%
1	Director/Coordinador BIM	100%	100%	0%
1	Profesional SST	50%	50%	0%
1	Auxiliar SST	100%	100%	0%
1	Profesional en Arqueología	20%	20%	0%
1	Profesional Social	100%	100%	0%
1	Profesional aseguramiento de la calidad	40%	100%	0%
1	Especialista en Derecho	30%	30%	0%
1	Inspector de obra # 1	100%	100%	0%
1	Inspector de obra # 2	0%	100%	0%
1	Inspector de obra # 3	0%	100%	0%
1	Inspector de obra # 4	0%	100%	0%
1	Inspector de obra # 5	0%	100%	0%
1	Inspector de obra # 6	0%	100%	0%

Nota: Las dedicaciones de los profesionales de acuerdo con las necesidades del proyecto serán conciliadas y coordinadas con la UG-PAA.

Los profesionales deberán cumplir las siguientes condiciones de experiencia general mínima para ser tenidos en cuenta como profesionales ofertados en el equipo de trabajo en el presente proceso:

a. Poseer matrícula profesional vigente, lo cual se acreditará presentando fotocopia de la misma acompañada del certificado de vigencia expedido por la autoridad competente.

b. Acreditar una experiencia general y específica no menor a la requerida en los presentes términos de referencia.

La UG verificará que los profesionales y técnicos propuestos para el equipo de trabajo, efectivamente tengan la disponibilidad de la dedicación mensual mínima requerida, para lo cual podrá verificar la dedicación comprometida en la ejecución de otros contratos y/o proyectos. En caso de verificarse que alguno(s) de los profesionales propuestos no cumpla(n) con la dedicación mínima requerida para la ejecución del contrato, la UG se reserva el derecho de exigir su reemplazo por otro profesional que cumpla cabalmente con el perfil exigido y con la disponibilidad de la dedicación mínima exigida, lo cual deberá ser atendido por el Interventor en el tiempo establecido por la UG para el efecto, so pena de hacerse acreedor de las sanciones y multas previstas en el contrato.

10. SUBCONTRATACIÓN

La interventoría podrá subcontratar únicamente actividades técnicas o especializadas de apoyo que no correspondan al núcleo esencial del objeto contractual, tales como ensayos de laboratorio, estudios específicos o servicios de consultoría externa, siempre que cuente con la autorización previa, expresa y escrita de la entidad contratante. En ningún caso se permitirá la subcontratación de la totalidad del objeto del contrato ni la transferencia de las obligaciones técnicas, administrativas o legales que son responsabilidad directa de la interventoría como contratista principal.

No se permitirá la subcontratación del personal técnico asignado al proyecto. Todo el recurso humano que intervenga directamente en el desarrollo de las actividades de interventoría, incluyendo personal profesional, técnico, auxiliar o administrativo, deberá estar vinculado directamente a la empresa adjudicataria, mediante contrato laboral o contrato de prestación de servicios debidamente legalizado y con afiliación al sistema de seguridad social, conforme a la normatividad vigente.

La interventoría deberá garantizar la estabilidad, idoneidad y dedicación del equipo de trabajo propuesto, el cual será objeto de seguimiento por parte de la entidad contratante. Cualquier modificación del equipo humano deberá contar con la aprobación previa de la entidad.

11. CARTA DE INTENCIÓN

Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal profesional ofrecido, el proponente deberá presentar una carta de intención debidamente suscrita por el profesional correspondiente, donde manifieste su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del proyecto y el cargo a desempeñar.

12. ACREDITACIÓN DE LOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS A EVALUAR

Los criterios a tener en cuenta para la comparación de los profesionales a evaluar son los siguientes:

1. Formación académica.
2. Experiencia específica en trabajos similares.

13. FORMACIÓN ACADÉMICA

Los profesionales integrantes del equipo de trabajo deberán acreditar lo siguiente:

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL	FORMACIÓN ACADÉMICA
1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes
4	Ingeniero Residente	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes
4	Ingeniero Auxiliar	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes y acreditar título de especialización, maestría o superior en Estructuras
1	Especialista Pavimentos	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes y acreditar título de especialización, maestría o superior en Pavimentos
1	Especialista en Geología	Geólogo o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil o de Vías y Transportes, y acreditar título de especialización, maestría o superior en Geología
1	Especialista en Vías y Transportes	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes y acreditar título de especialización, maestría o superior en vías y transportes
1	Especialista en Ayudas visuales Aeropuertos	Ingeniero Aeronáutico o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático y acreditar título de especialización, maestría o superior en temas relacionados con Ayudas Visuales en Aeropuertos.
1	Profesional en ingeniería eléctrica	Ingeniero Electricista
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes o Geólogo, y acreditar título de especialización, maestría o superior en Geotecnia
1	Especialista en Hidráulica	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes, y acreditar título de especialización, maestría o superior en Hidrología o Hidráulica

1	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil o Profesional en áreas Ambientales, y acreditar título de especialización, maestría o superior en áreas ambientales o en gestión ambiental de proyectos
1	Director/Coordinador BIM	Ingeniero Civil o de Vías y Transportes o Arquitecto, y acreditar como mínimo diplomado certificado en metodología BIM
1	Profesional SST	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional
1	Auxiliar ambiental	Profesional o técnica o tecnológica en áreas ambientales o de gestión ambiental de proyectos
1	Auxiliar SST	Profesional o técnica o tecnológica en áreas de seguridad y salud en el trabajo
1	Profesional Social	Profesional en Antropología, Sociología, Trabajo Social, Psicología, Comunicación Social o Psicología Social, con especialización en áreas relacionadas a las ciencias sociales o gestión de proyectos
1	Profesional en Arqueología	Profesional titulado en Antropología con énfasis o especialización en Arqueología, o título profesional en Arqueología
1	Profesional aseguramiento de la calidad	Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Materiales o carreras afines
1	Especialista en Derecho	Profesional titulado en Derecho, título de especialización en Derecho Administrativo, Derecho Contractual, Derecho Público, Derecho de la Contratación Estatal o áreas afines
4	Inspector de obra	Técnico Constructor o Técnico o Tecnólogo en Obras Civiles

Director de Interventoría: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por el COPNIA, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Ingeniero Residente: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por el COPNIA, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Ingeniero Auxiliar: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por el COPNIA, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en Estructuras: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes y acreditar título de especialización, maestría o superior en Estructuras. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en Pavimentos: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes y acreditar título de especialización, maestría o superior en Pavimentos. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en vías y transporte: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes y acreditar título de especialización, maestría o superior en Vías y Transporte. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en Geología: Matrícula Profesional vigente como Geólogo o Ingeniero Geólogo o Ingeniero Civil o de Vías y Transportes, y acreditar título de especialización, maestría o superior en Geología. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en Ayudas Visuales Aeropuerto: Matrícula profesional vigente de Ingeniero Aeronáutico o Ingeniero Electrónico o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Informático y acreditar titulo de especialización, maestría o superior en temas relacionados con Ayudas Visuales en Aeropuertos. La vigencia de la Matrícula profesional será certificada por la Autoridad competente; certificado que deberá tener una fecha de expedición no mayor a quince (15) días a la fecha de entrega de los documentos.

Profesional en Ingeniería eléctrica: Ingeniero Electricista. La vigencia de la Matrícula profesional será certificada por la Autoridad competente; certificado que deberá tener una fecha de expedición no mayor a quince (15) días a la fecha de entrega de los documentos.

Especialista en Geotecnia: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes o Geólogo, y acreditar título de especialización, maestría o superior en Geotecnia. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en Hidráulica: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes, y acreditar título de especialización, maestría o superior en Hidrología o Hidráulica. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por el COPNIA, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista Ambiental: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o Profesional en áreas Ambientales, y acreditar título de especialización, maestría o superior en áreas ambientales o en gestión ambiental de proyectos. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en BIM: Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil o de Vías y Transportes o Arquitecto, y acreditar como mínimo diplomado certificado en metodología BIM. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Profesional SST: Acreditar Formación Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o Salud Ocupacional con licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo, expedida por la autoridad competente.

Auxiliar Ambiental: Acreditar formación profesional o técnica o tecnológica en áreas ambientales o de gestión ambiental de proyectos.

Auxiliar SST: Acreditar formación profesional o técnica o tecnológica en áreas de seguridad y salud en el trabajo.

Profesional Social: Acreditar Formación Profesional en Antropología, Sociología, Trabajo Social, Psicología, Comunicación Social o Psicología Social, con especialización en áreas relacionadas a las ciencias sociales o gestión de proyectos.

Profesional en arqueología: Matricula Profesional vigente en Arqueología, Profesional titulado en Antropología con énfasis o especialización en Arqueología, o título profesional en Arqueología. La

vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Profesional aseguramiento de la calidad: Profesional titulado en Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Materiales o carreras afines al área técnica del proyecto. La vigencia de la matrícula profesional será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

Especialista en derecho: Profesional titulado en Derecho, título de especialización en Derecho Administrativo, Derecho Contractual, Derecho Público, Derecho de la Contratación Estatal o áreas afines. Con tarjeta profesional vigente expedida por el Consejo Superior de la Judicatura.

Inspector de Obra: Poseer matrícula vigente de Técnico Constructor o Técnico o Tecnólogo en Obras Civiles, para lo cual se deberá anexar copia de la matrícula, acompañada del certificado de vigencia de la misma, expedido por la autoridad competente. La vigencia de la matrícula será certificada por la autoridad competente, dentro de los quince (15) días anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta.

La formación académica del personal profesional a calificar se acreditará así:

- Copia del diploma de pregrado o acta de grado, matricula profesional o su equivalente y certificado de vigencia de la matricula profesional cuando aplique.

- Para los profesionales especialistas, o cuando se pretenda obtener puntaje por estudios de postgrado como especialización, maestría o superior, además de los anteriores documentos, deberá adjuntar con su propuesta técnica la hoja de vida correspondiente y el documento que acredite el título de especialización, maestría o superior, según el caso.

NOTA: Las hojas de vida con la acreditación de los requisitos de formación académica y de experiencia de los profesionales y técnicos del equipo de trabajo, sólo deberán ser aportados por el proponente que resulte adjudicatario de la presente Convocatoria Abierta, de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia.

14. EXPERIENCIA GENERAL Y EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Los requisitos mínimos de experiencia de los profesionales y técnicos del equipo de trabajo serán los siguientes:

CANTIDAD	PERSONAL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL (Años)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (Años)
1	Director de Interventoría	15	10
4	Ingeniero Residente	8	5
4	Ingeniero Auxiliar	1	1
1	Especialista en Estructuras	8	3
1	Especialista Pavimentos	8	3
1	Especialista en Vías y transporte	8	3
1	Especialista en Geología	8	3
1	Especialista en Ayudas visuales Aeropuertos	8	3
1	Profesional en ingeniería eléctrica	8	3
1	Especialista en Geotecnia	8	3
1	Especialista en Hidráulica	8	3

1	Especialista Ambiental	8	3
1	Director/Coordinador BIM	4	2
1	Profesional SST	6	4
1	Auxiliar ambiental	3	2
1	Auxiliar SST	3	1
1	Profesional Social	6	4
1	Profesional en Arqueología	5	3
1	Profesional aseguramiento de la calidad	6	4
1	Especialista en Derecho	8	3
6	Inspector de obra	10	6

Director de Interventoría: Deberá acreditar una experiencia general mínima de quince (15) años, contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional y hasta la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta, y acreditar una experiencia específica mínima acumulada de diez (10) años en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:

- Ejercicio en entidades públicas u oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES, Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

- Ejercicio profesional en la empresa privada como Director de Obra y/o Director de Interventoría de proyectos relacionados con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES, Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

Ingeniero Residente: Deberá acreditar una experiencia general mínima de ocho (8) años, contados a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional y hasta la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta, y acreditar una experiencia específica mínima acumulada de cinco (5) años en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:

- Ejercicio en entidades públicas u oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES, Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

- Ejercicio profesional en la empresa privada como Residente de Obra y/o Residente de Interventoría de proyectos relacionados con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON

ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES, Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

Ingeniero Auxiliar: Deberá acreditar una experiencia general mínima de un (1) año, contado a partir de la fecha de expedición de su matrícula profesional y hasta la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta, y acreditar una experiencia específica mínima acumulada de un (1) año en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:

- Ejercicio en entidades públicas u oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES, Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

- Ejercicio profesional en la empresa privada como Residente de Obra y/o Residente de Interventoría de proyectos relacionados con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES, Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

Profesional SST: Acreditar una experiencia general mínima de seis (6) años y una experiencia específica mínima de cuatro (4) años como Profesional SISO en proyectos viales y/o aeroportuarios.

Auxiliar SST: Acreditar formación profesional o técnica o tecnológica Salud Ocupacional con licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo en proyectos. Experiencia general No menor de tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la Matrícula Profesional y hasta la fecha de cierre del plazo de la presente Convocatoria Abierta. Experiencia especifica Mínima de un (1) años como Profesional SISO en proyectos viales y/o aeroportuarios.

Inspector de Obra: Acreditar una experiencia general mínima de diez (10) años y una experiencia específica mínima de seis (6) años como Maestro de Obra y/o Inspector de Obra y/o Inspector de Interventoría en proyectos viales y/o aeroportuarios.

Especialistas: Los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista deberá acreditar lo siguiente:

A. Tener una experiencia general (o Experiencia Profesional) no menor de ocho (8) años, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente Convocatoria Abierta.

B. Poseer mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada, a menos que se indique algo diferente, contados entre la fecha de obtención del título de posgrado, si aplica, y la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta, en el ejercicio profesional de la disciplina para la cual fue propuesto.

Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual, bajo los siguientes criterios:

Especialista en Estructuras: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O

CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES.

Especialista en Pavimentos: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS PARA VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

Especialista en Vías y transporte: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con CONSTRUCCIONES DE VÍAS Y/O AEROPUERTOS.

Especialista en Geología: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con ESTABILIZACIÓN DE TALUDES ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES.

Especialista en Ayudas Visuales: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con AYUDAS VISUALES PARA AEROPUERTOS, QUE INCLUYA EXPERIENCIA COMO DISEÑADOR O CONSTRUCTOR O INTERVENTOR O SUPERVISOR DE SISTEMAS DE LUCES AERONÁUTICAS.

Especialista en Geotecnia: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA, ESTABILIZACIÓN DE TALUDES O LADERAS CON SISTEMAS DE ANCLAJES ACTIVOS Y/O CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN CON ANCLAJES ACTIVOS EN VÍAS Y/O AEROPUERTOS Y/O EN TÚNELES.

Especialista en Hidráulica: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN, EXPLANACIÓN Y SU RESPECTIVA DISPOSICIÓN EN SITIOS DE DEPÓSITO Y/O TERRAPLENES Y/O PRESAS EN TIERRA OBRAS DE ESTABILIZACIÓN EN VÍAS Y/O EN AEROPUERTOS.

Especialista en Ingeniería Ambiental: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con ESTUDIOS AMBIENTALES O EN COMPONENTE AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.

Especialista en Derecho: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con EL ANÁLISIS, SEGUIMIENTO O GESTIÓN JURÍDICA DE CONTRATOS ESTATALES, RELACIONADOS CON PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, OBRAS PÚBLICAS O CONSULTORÍA EN INGENIERÍA.

Otros profesionales:

Profesional en Ingeniería eléctrica: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos relacionados con LA CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS PARA REDES DE MEDIA TENSIÓN Y SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN. Tener una experiencia general (o Experiencia Profesional) no menor de ocho (8) años, contados entre la fecha de expedición de la Matrícula Profesional. Experiencia especifica: Tres (3) años como ingeniero electricista en la construcción de subestaciones eléctricas para redes de media tensión y sistemas eléctricos de distribución.

Auxiliar Ambiental: Deberá acreditar una experiencia general mínima de tres (3) años, contados a partir de la fecha de obtención de su título de formación profesional, técnica o tecnológica y hasta la fecha de cierre de la presente Convocatoria Abierta, y acreditar una experiencia específica mínima acumulada de dos (2) años en estudios ambientales o en componente ambiental de proyectos de infraestructura de transporte.

Profesional Social: Acreditar una experiencia general mínima de seis (6) años y una experiencia específica en trabajo con comunidades étnicas y/o estudios ambientales y/o resolución de conflictos y/o

componente social de proyectos de infraestructura de transporte y/o manejo de comunidades y/o procesos de consultas previas, no inferior a cuatro (4) años.

Director/Coordinador BIM: Sólo se considerará la experiencia específica en proyectos de infraestructura civil y/o edificaciones. Contar con una experiencia general (o Experiencia Profesional) no menor de cuatro (4) años, contados entre la fecha de expedición de la Certificación como Master BIM y/o coordinador BIM. Experiencia especifica: Mínima de dos (2) años certificados como Director y/o Coordinador BIM en proyectos de infraestructura de transporte y/o Infraestructura Institucional.

Profesional en Arqueología: La experiencia general Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta o matrícula profesional. Experiencia especifica: Al menos tres (3) contratos en los últimos diez (10) años, como profesional arqueólogo en actividades relacionadas con: Diagnóstico, rescate o monitoreo arqueológico en proyectos de infraestructura de transporte y/o Participación en programas de manejo arqueológico aprobados por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH.

Profesional aseguramiento de la calidad: La experiencia general mínima de seis (6) años**.** Experiencia especifica: Mínima de cuatro (4) años certificada en la implementación de sistemas de calidad en empresas de Ingeniería con participación en proyectos viales y/o aeroportuarios.

NOTA 1: Las hojas de vida con la acreditación de los requisitos de formación académica y de experiencia de los profesionales y técnicos del equipo de trabajo, sólo deberán ser aportados por el proponente que resulte adjudicatario de la presente Convocatoria Abierta, de conformidad a lo establecido en los Términos de Referencia.

La experiencia de los profesionales y técnicos integrantes del equipo de trabajo podrá ser sustentada con el alcance y/o actividades que estén dentro del objeto y alcance de los contratos ejecutados, siempre y cuando los documentos de soporte presentados sean expedidos y estén debidamente suscritos por el funcionario competente del contratante, en los cuales deberán incluirse todos los datos exigidos en los términos de referencia.

Los documentos para acreditar la experiencia solicitada de los profesionales del equipo de trabajo deberán cumplir como mínimo los dos (2) requisitos solicitados, experiencia general y específica.

La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica para los profesionales propuestos.

Si durante un mismo período, el profesional participó en más de un proyecto, se valorará el tiempo de experiencia de acuerdo con la dedicación que aplicó en la ejecución del contrato.

NOTA 2: La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada integralmente por la UG.

NOTA 3: Desde la fecha de la orden de inicio, la interventoría deberá presentar a la UGPAA las hojas de vida del personal clave evaluable, conforme a lo establecido en los términos de referencia. Posteriormente, y de acuerdo con las necesidades del proyecto, se entregarán las demás hojas de vida requeridas para el desarrollo de las actividades, las cuales estarán sujetas a revisión y aprobación por parte de la UGPAA, garantizando que el equipo de trabajo cuente con las competencias y perfiles adecuados.

NOTA 4: El pago correspondiente al personal de la interventoría únicamente podrá efectuarse una vez las hojas de vida presentadas hayan sido revisadas y aprobadas por la UGPAA. En este sentido, la interventoría deberá garantizar que el personal propuesto cumpla con los requisitos exigidos y cuente con la aprobación formal antes de proceder con cualquier cobro asociado a sus honorarios.

15. CONTROL DEL PERSONAL Y DEL EQUIPO

La Interventoría designará director e Ingenieros, quienes serán sus representantes en la obra, y quienes deberán tener plena autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre.

Si el equipo o el personal es diferente del ofrecido inicialmente por el Contratista de obra, el Interventor deberá exigirle su ubicación en el sitio, a más tardar en cinco (5) días, pasados los cuales, de no haberse dado cumplimiento a su notificación, deberá solicitar a la UGPAA que se hagan efectivas las medidas administrativas que para el efecto tiene fijadas, según resolución vigente.

La interventoría levantará los registros de calidad de estado y puesta a punto los equipos y maquinaria del contratista.

El Interventor deberá vigilar que el Contratista dé estricto cumplimiento a lo estipulado en la Ley 842 de 2003 y demás normas vigentes, respecto al ejercicio de la profesión de Técnico Constructor en el territorio nacional.

El Interventor se obliga a llevar y mantener el equipo en perfectas condiciones, para lograr una adecuada interventoría.

Cada uno de los miembros del equipo de trabajo tendrá las siguientes funciones: Controlar, exigir, colaborar, resolver, prevenir y verificar la ejecución y el cumplimiento de las obras contratadas, teniendo como referencia los principios rectores de la Ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) y los decretos reglamentarios, las cláusulas de los contratos, los pliegos de condiciones, los estudios y diseños del proyecto, la normatividad vigente y demás obligaciones estipuladas en el Manual de Interventoría que garanticen la correcta ejecución del proyecto.

La interventoría deberá velar por el cumplimiento estricto de las condiciones de seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y calidad (HSEQ) durante la ejecución del contrato, tanto en sus actividades propias como en la supervisión de las acciones del contratista de obra. Para ello, implementará mecanismos de seguimiento, control y mejora continua que garanticen entornos laborales seguros, la prevención de accidentes y el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de riesgos laborales y gestión ambiental.

Asimismo, la interventoría deberá garantizar que todo su personal y el del contratista de obra, incluyendo el equipo técnico, administrativo y de apoyo, se encuentre afiliado y al día en el sistema de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos laborales y parafiscales), conforme a la legislación colombiana. Esta condición será obligatoria tanto para el personal vinculado directamente como para los eventuales contratistas o consultores que presten servicios a la interventoría dentro del marco del contrato.

La entidad contratante podrá requerir en cualquier momento los soportes que acrediten el cumplimiento de estas obligaciones, siendo su incumplimiento una causal de imposición de sanciones contractuales, sin perjuicio de otras acciones legales a que haya lugar.

16. REUNIONES DE SEGUIMIENTO

El interventor con su equipo, sin perjuicio de que participen otros profesionales, técnicos y/o comunidad en general de las diferentes áreas del proyecto, establecerán reuniones periódicas, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con la ejecución de las obras y la interventoría con el fin de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato. Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar.