ANÁLISIS DE NECESIDAD PARA LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA CUYA OBJETO CONSISTE EN LA EJECUCIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LAS OBRAS LADO AIRE DE LA ETAPA 1 DEL AEROPUERTO DEL CAFÉ	
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Dirección Jurídica Unidad de Gestión Dirección Técnica Unidad de Gestión Dirección Administrativa y Financiera
FECHA	Diciembre de 2025

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las previsiones del Capítulo II del Manual de Contratación del Patrimonio Autónomo Aerocafé (en adelante, Manual de Contratación) y en aplicación del principio de planeación, se realiza el Análisis de Necesidad que fundamenta el inicio del proceso de selección mediante Convocatoria Abierta para la contratación de la interventoría integral de acuerdo al numeral 6.2 del manual de contratación, cuya finalidad es el seguimiento integral de la correcta ejecución de la obra correspondiente a la Fase I – Lado Aire del Aeropuerto del Café, ubicado en el municipio de Palestina, departamento de Caldas, con enfoques administrativo, técnico, jurídico, financiero, contable, ambiental, social y documental.

Cabe señalar que el 28 de julio de 2025, la Fiduciaria Scotiabank Colpatria S.A. suscribió con la Fiduciaria La Previsora S.A. la modificación al Contrato, consistente en la Cesión y Prórroga del Contrato de Fiducia Mercantil de Administración y Pagos con fines de Garantía y Fuente de Pago No. 20000838 H3 de 2020, por medio del cual se formalizó el cambio de fiduciaria, quedando a cargo la Fiduciaria La Previsora S.A. como nueva vocera y administradora del Patrimonio Autónomo Aerocafé.

El presente Análisis de Necesidad tiene como finalidad definir los elementos fundamentales que justifican la realización del proceso de selección mediante Convocatoria Abierta, en atención a la importancia y complejidad del Proyecto, y de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación.

2. CONTEXTO GENERAL

El artículo 67 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019 "por medio de la cual se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia, pacto por la Equidad", dispuso que los recursos destinados al Proyecto Aerocafé serían ejecutados a través de un patrimonio autónomo, regido por el derecho privado:

> *"Los recursos destinados al desarrollo del Proyecto del Aeropuerto del Café (AEROCAFÉ), serán ejecutados a través de un patrimonio autónomo que para tal efecto constituya la Aeronáutica Civil."*
>
> *El patrimonio autónomo podrá recibir aportes del Gobierno nacional, del departamento de Caldas y de sus municipios; y aceptar donaciones del sector público o privado, nacional e internacional. Así mismo, podrá celebrar operaciones de financiamiento interno o externo a nombre del patrimonio autónomo para lo cual la Nación o las entidades territoriales podrán otorgar los avales o garantías respectivas, hasta por el monto de los aportes que cada uno se haya comprometido.*
>
> *El régimen de contratación y administración de sus recursos se regirá por el derecho privado, con plena observancia de los principios de transparencia, economía, igualdad y publicidad, definidos por*

la Constitución y la Ley. El control fiscal de los recursos lo ejercerá la Contraloría General de la República."
La administración del patrimonio autónomo presentará informe sobre los avances y resultados de la gestión de los recursos al menos una vez al año, que se remitirá a la Aeronáutica Civil para ser publicados en su página web.

Por su parte, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil) adelantó la Licitación Pública No. 20000838 H3 de 2020, con el objeto de "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)", la cual fue adjudicada mediante Resolución No. 1835 del 24 de septiembre de 2020.

Como resultado de dicha licitación, el 9 de octubre de 2020, se suscribió el contrato de fiducia mercantil No. 20000838 H3 de 2020 con la FIDUCIARIA COLPATRIA S.A. (hoy FIDUCIARIA SCOTIABANK COLPATRIA S.A.), y se constituyó el Patrimonio Autónomo Aerocafé, identificado con NIT. 830.053.994-4.

Mediante Documento CONPES 4026 de 8 de marzo de 2021, el Consejo Nacional de Política Económica y Social emitió concepto favorable para la declaración de Importancia Estratégica del Proyecto Construcción del Aeropuerto del Café – Etapa I en Palestina (Caldas), como iniciativa dirigida a impulsar la conectividad aérea y el crecimiento económico de la región y de la nación.

Señala el CONPES 4026 que el Proyecto Construcción del Aeropuerto del Café – Etapa I 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" y que entre sus beneficios directos se encuentran los siguientes:

"De acuerdo con el estudio socioeconómico (elaborado por la Financiera de Desarrollo Territorial Findeter en 2018), 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 corresponden a 6,359 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 operación de locales comerciales y la prestación de servicios tercerizados como aseo, vigilancia y rocería de zonas verdes al interior del sitio, pues estos son generadores de mano de obra local".

Debido al desplazamiento en el cronograma de ejecución de la obra, fue necesario actualizar el valor del proyecto y sus componentes presupuestales, para lo cual la Asociación Aeropuerto del Café – 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.

Para el año 2023, el Plan Plurianual de Inversiones (PPI) del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 "Colombia, potencia mundial de la vida", incluyó el Aeropuerto del Café como proyecto estratégico para el departamento de Caldas, el cual se alinea con el plan de desarrollo departamental "Caldas 2024-2027" que identifica la construcción del Aeropuerto del Café como la solución clave para este problema de movilidad aérea y de competitividad regional.

El 1 de octubre de 2024, el CONFIS emitió el oficio 2-2024-053481 mediante el cual otorgó aval fiscal para la construcción del Lado Aire del Aeropuerto del Café, Etapa I, en Palestina–Caldas y el 18 de octubre de 2024, mediante CONPES 4140 se declaró la importancia estratégica del proyecto construcción Lado Aire Aeropuerto del Café, Etapa I, Palestina, con lo cual 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 a la AEROCIVIL para trasladar recursos propios al Proyecto en la vigencia 2024, con lo cual se garantizaron los recursos para la construcción de las obras Lado Aire de la Etapa I del Proyecto.

En este contexto, corresponde al Patrimonio Autónomo Aerocafé, la contratación de las Obras del Lado Aire del Aeropuerto del Café, Etapa I, la cual se encuentra sujeta al régimen del derecho privado conforme con la legislación civil y comercial colombiana y a las normas y procedimientos contenidos en el Manual de Contratación.

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE BUSCA SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

3.1 INCLUSIÓN DE LA NECESIDAD EN EL PLAN ANUAL DE CONTRATACIÓN

El Plan Anual de Adquisiciones y Compras – PAAC aprobado por el Comité Fiduciario en sesión No. 67 del 31 de enero de 2025 y sus modificaciones, incluye la contratación de las obras del lado aire del Aeropuerto del Café, rubro *"Construcción de obras lado aire y complementarias"*, así como la respectiva *"interventoría de obra Lado aire y complementarias"*

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La construcción del Aeropuerto del Café es una iniciativa del departamento de Caldas, con el objetivo de obtener ventajas competitivas que se materialicen en beneficios económicos y sociales para las comunidades de su zona de influencia y solucionar las grandes dificultades en la conectividad aérea de Caldas, particularmente de su capital, Manizales, por las deficientes condiciones operacionales del actual aeropuerto La Nubia.

En 2009 el Proyecto obtuvo el aval fiscal del Consejo Superior de Política Fiscal (CONFIS) y mediante el CONPES 3586 de 2009 se declaró de importancia estratégica, asegurando aportes de la Nación por 105 mil millones de pesos de 2009, de las vigencias 2009, 2010 y 2011.

La construcción del Proyecto inició en el año 2005, pero en los años 2009 y 2010 se presentaron problemas de estabilidad en los terraplenes 4 y 9. En 2012, la Asociación Aeropuerto del Café - AAC contrató los Estudios de Afianzamiento Técnico, que propusieron las soluciones para corregir los problemas de estabilidad que presentaban algunas estructuras del proyecto y optimizar los costos de construcción, entregando los estudios y diseños de ingeniería en Fase III 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. Asimismo, el artículo 67 de la Ley 1955 de 2019 estableció la constitución de un patrimonio autónomo por parte de la Aeronáutica Civil para el manejo de los recursos del Proyecto Aeropuerto del Café.

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 el modelo de competitividad se basará en torno a proyectos de alto impacto económico como el Aeropuerto del Café:

> *"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 Fase 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."*

El 19 de junio de 2019, se suscribió un Convenio Marco de Colaboración y Coordinación entre Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), la Aeronáutica Civil, la Gobernación de Caldas, la Alcaldía de Manizales y la Asociación Aeropuerto del Café - ACC, 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".

El 24 de enero del 2020, la Asociación Aeropuerto del Café - ACC suscribió el Convenio de Cooperación con el Banco de Desarrollo de América Latina - CAF, para la contratación de una consultoría para, entre otros, llevar a cabo la verificación, revisión y validación de los estudios técnicos y diseños existentes de la Etapa I del proyecto Aeropuerto del Café, con recursos del Fondo de Prosperidad Británico. Como resultado de ello, la CAF contrató los servicios de la Unión Temporal AERTEC-KPMG, que presentó en su informe *"Componente 1 de*

verificación, revisión y validación de los estudios técnicos y diseños existentes de la Etapa I del Proyecto del Aeropuerto del Café (Palestina, Caldas)", lo siguiente:

- Resultados de la verificación, revisión y validación de los estudios y diseños según el orden del definido en el cuarto de datos inicial.
- Propuesta de cronograma de obras para la Etapa I.
- Presupuesto del proyecto para la Etapa I (incluye construcción, interventoría, gerencia y otros importes adicionales).
- Grado de validación de los estudios y diseños de la Etapa I, con valores porcentuales, y dividido en lado aire y lado tierra.

El 9 de octubre de 2020, como resultado de la Licitación Pública No. 20000838 H3 de 2020, la Aeronáutica Civil suscribió el contrato de fiducia mercantil No. 20000838 H3 de 2020 con la FIDUCIARIA COLPATRIA S.A. (hoy FIDUCIARIA SCOTIABANK COLPATRIA S.A.) y se constituyó el Patrimonio Autónomo Aerocafé, identificado con NIT. 830.053.994-4. De acuerdo con su cláusula octava, numeral 2°, corresponde al Patrimonio Autónomo Aerocafé- a través de la Fiduciaria – *"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".*

El 8 de marzo de 2021, mediante documento CONPES 4026 se declaró la Importancia Estratégica del Proyecto Construcción del Aeropuerto del Café - Etapa I en Palestina (Caldas), de acuerdo con lo establecido en la Ley 819 de 2003, así como en el Decreto 1068 de 2015 y el aval fiscal otorgado por el CONFIS, teniendo en cuenta, 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 6.365 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".*

Asimismo, en el año 2021 se celebraron, entre otros, los siguientes contratos:

- Contrato No. 08 con SEDIC S.A., para ajustar los estudios de la franja de pista;
- Contrato de obras No. 09 con OBRASCON HUARTE LAIN S.A. (OHLA), 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, ubicada en el municipio de Palestina – Caldas*". El 26 de agosto de 2024 el Tribunal Arbitral del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, en el proceso número 136286 resolvió las controversias derivadas del citato contrato, en el cual, entre otras

decisiones, realizó la liquidación del contrato y condenó a OHLA a pagar al Patrimonio Autónomo Aerocafé el saldo resultante a favor de éste.

- Contrato No. 13 con AERTEC INGENIERIA para la interventoría de los estudios;
- Contrato No. 16 con ISA – Intercolombia, para los estudios de subterranización de la línea eléctrica a 230 kV La Esmeralda - La Enea; y
- 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.

Como se indicó previamente, el Plan Plurianual de Inversiones (PPI) del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 incluyó el Aeropuerto del Café como proyecto estratégico para el departamento de Caldas. En efecto, 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. En segundo lugar, 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.

El 1 de octubre de 2024, el 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 y el 18 de octubre de 2024, mediante CONPES 4140 se declaró la importancia estratégica del proyecto construcción Lado Aire Aeropuerto del Café, Etapa 1, Palestina, con lo cual 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 a AEROCIVIL para trasladar recursos propios al Proyecto en la vigencia 2024, con lo cual se garantizaron los recursos para la construcción de las obras Lado Aire de la Etapa 1 del Proyecto.

Es por esto, que de acuerdo al manual de contratación de la Unidad de Gestión del Patrimonio Autónomo, consagra que los contratos de obra requieren de una supervisión especializada entendiéndose esta como una interventoría, la cual por las particularidades técnicas de la obra a ejecutar requiere el seguimiento integral para la ejecución y cumplimiento del objeto del contrato de obra incluyendo los componentes especializados de orden técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico y ambiental. Por tal motivo, la Unidad de gestión del Patrimonio Autónomo, elabora el presente análisis de necesidad para desarrollar la respectiva convocatoria abierta, suscripción y legalización del contrato de interventoría integral para las obras Lado Aire de la Etapa 1 del Proyecto del aeropuerto del café.

La interventoría a contratar deberá garantizar la correcta ejecución de las obligaciones del contratista que ejecutará la obra durante sus diferentes etapas, además de garantizar el cumplimiento de las normas y obligaciones establecidas en el contrato de obra y sus anexos técnicos, complementada por la demás normatividad aeronáutica aplicable.

La Unidad de Gestión del Patrimonio Autónomo, dando cumplimiento al manual de contratación, de conformidad con su capítulo 6, adelantará la presente convocatoria abierta para la contratación de la interventoría integral

de las obras Lado Aire de la Etapa 1 del Proyecto del aeropuerto del café, ubicado en el municipio de Palestina – Caldas.

La presente contratación permite que Unidad de Gestión del Patrimonio Autónomo, pueda llevar a cabo la correcta vigilancia a la ejecución del contrato de obra a través de del interventor contratado.

4. DEFINICIÓN DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN APLICABLE

De conformidad con lo establecido en el literal a) y b) del subnumeral 3.1 del Manual de Contratación, la Convocatoria Abierta es el proceso de selección a través del cual, previa definición de los requerimientos técnicos necesarios, para definir con precisión lo que se pretende contratar y lo que se requiere para tal fin, se especificará los habilitantes técnicos, financieros, económicos, legales, de organización y de experiencia específica, exigidos para la ejecución del futuro contrato, se formulará una convocatoria abierta que se publicará a través de los sitios electrónicos del Patrimonio Autónomo, así como del sistema de información SECOP II, para que todos aquellos interesados en participar y que cumplan con los requisitos exigidos, presenten sus propuestas y, entre ellas, se seleccione la más favorable acorde a las necesidades a contratar y a los fines e intereses del Patrimonio Autónomo Aerocafé de conformidad con lo previsto en los Términos de Referencia.

La Convocatoria Abierta de Mayor Cuantía, será el proceso de selección que regirá el presente proceso, por tratarse de cuantía superior a los cinco mil (5000) salarios mínimos legales mensuales vigentes, lo anterior de conformidad con el literal b) del subnumeral 3.1.b. (1) del Manual de Contratación del Patrimonio Autónomo.

En atención a los términos del proceso en mención es necesario revisar lo ordenado en la Resolución No. 04520 del 29 de diciembre de 2025 emanada de la Unidad Administrativa especial Aeronáutica Civil – Aerocivil que modificó el Manual de Contratación de la Unidad de Gestión del Patrimonio Autónomo Aerocafé.

5. ASPECTOS PRINCIPALES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1. TIPO DE CONTRATO

Se plantea la celebración de un Contrato de Interventoría Integral, que corresponderá al acuerdo de voluntades que se suscribirá entre la Patrimonio Autónomo Aerocafé a través de la Fiduciaria y el Adjudicatario, para el seguimiento técnico, jurídico, administrativo, financiero, contable, ambiental, social y documental de la construcción de las obras del Lado Aire del Aeropuerto del Café - Etapa I, de acuerdo con los Términos de Referencia y demás documentos de la Convocatoria Abierta.

La interventoría consistirá en el seguimiento integral para la ejecución y cumplimiento del objeto del contrato, que incluye componentes especializados de orden técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico, que se realizará por una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la parte contratante, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión de este lo justifiquen.

La FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A, como vocera y administradora del PATRIMONIO AUTÓNOMO AEROCAFÉ, será el Contratante.

5.2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

5.2.1. 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 seguridad y salud en el trabajo**,** 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**.**

5.3. ALCANCE GENERAL DEL OBJETO

5.3.1. El alcance comprende la supervisión integral, control y verificación permanente de todas las actividades técnicas, administrativas, jurídicas, financieras, contables, ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo del Contrato de Obra para la construcción de las obras Lado Aire – Etapa I del Aeropuerto del Café, garantizando su ejecución conforme a los estudios, especificaciones técnicas, cronograma contractual, licencias y normativa aplicable. En desarrollo de este alcance, la interventoría deberá:

- Verificar y certificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista de obra en cuanto a plazo, calidad, cantidad, costos, planes y acciones.
- Supervisar la correcta ejecución de las actividades constructivas previstas en el contrato de obra, incluyendo explanaciones, obras de contención, estabilización de taludes, drenajes, pavimentos, plataformas, calles de rodaje, ayudas visuales, cerramiento perimetral, urbanismo, subestaciones eléctricas, sistemas de control de acceso y demás obras conexas definidas en el anexo técnico.
- Controlar la integración técnica y funcional de las obras previamente ejecutadas bajo contratos anteriores con las nuevas actividades a desarrollar.
- Ejercer la interventoría sobre la gestión documental y digital, asegurando la aplicación del cronograma 4D, la metodología Building Information Modeling (BIM) y el Entorno Común de Datos (CDE).
- Evaluar y emitir concepto técnico y administrativo sobre las solicitudes de modificación, prórroga o adición contractual, de conformidad con la minuta de obra y los documentos contractuales.
- Velar por el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contratación, laboral, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo.

Comentado [OD1]: Se sugiere significar la sigla

La interventoría deberá garantizar que la ejecución de las obras se adelante de conformidad con:

- Los documentos contractuales (términos de referencia, minuta y anexos técnicos).
- Los estudios, diseños, planos y especificaciones aprobados.
- El cronograma contractual, la metodología BIM y el Entorno Común de Datos (CDE).
- Las licencias, permisos y planes de manejo ambiental y social.
- La normativa vigente en materia de contratación, seguridad, ambiente y gestión social.

5.3.2. Condiciones de Ejecución del Objeto Contractual

La interventoría integral al Contrato de Obra del Aeropuerto del Café – Etapa I, Lado Aire, se desarrollará bajo las siguientes condiciones de ejecución:

- Independencia y autonomía técnica. La interventoría actuará como un tercero imparcial, con independencia técnica, administrativa y jurídica frente al contratista de obra, garantizando objetividad en sus conceptos, informes y decisiones.
- Metodología BIM y Entorno Común de Datos (CDE). La interventoría deberá implementar metodologías digitales de control y trazabilidad, garantizando la interoperabilidad y la actualización permanente del modelo BIM y del CDE, en coordinación con el contratista de obra y la Unidad de Gestión.

- Trazabilidad y registro documental. El interventor llevará un registro sistemático y verificable de todas sus actuaciones, incluyendo bitácora de obra, actas, informes, observaciones y conceptos técnicos. Toda la documentación deberá cargarse en el CDE y entregarse en los plazos definidos, constituyéndose en soporte oficial del proceso contractual.

- La interventoría deberá identificar, evaluar y reportar oportunamente los riesgos técnicos, financieros, ambientales, sociales y contractuales que se presenten, proponiendo medidas preventivas y correctivas.

- La interventoría verificará el cumplimiento estricto del cronograma contractual, de los hitos físicos y de las obligaciones de resultado del contratista de obra, recomendando la aplicación de medidas preventivas, sancionatorias o proponiendo las medidas correctivas cuando corresponda.

- El interventor mantendrá una comunicación permanente con la Unidad de Gestión del Patrimonio Autónomo Aerocafé, las autoridades ambientales y cualquier otra entidad con competencia en el proyecto, informando oportunamente sobre avances, riesgos, incumplimientos y decisiones requeridas.

- La interventoría deberá ejercer un control riguroso sobre la ejecución presupuestal del contrato de obra, verificando que el uso de los recursos se ajuste a lo previsto en el presupuesto oficial, las actas de pago y el cronograma financiero aprobado.

5.3.3. Licencias, Permisos y Autorizaciones para la Ejecución del Contrato

5.3.3.1 La interventoría deberá verificar que el contratista de obra ejecute el objeto contractual con estricto cumplimiento de las licencias, permisos y autorizaciones requeridas para la construcción de las obras Lado Aire – Etapa I del Aeropuerto del Café, así como garantizar la trazabilidad y control sobre los condicionantes establecidos en dichos instrumentos.

5.3.3.2 En especial, la interventoría deberá supervisar el cumplimiento integral de las obligaciones derivadas de las siguientes licencias y permisos vigentes entregados por la entidad contratante:

- Licencia Ambiental del Proyecto y sus modificatorias, expedida por la Corporación Autónoma Regional de Caldas – Corpocaldas.
- Permisos asociados a las Zonas de Disposición de Material de Excavación Sobrante (ZODMES).

- Plan de Manejo Ambiental (PMA) y Plan de Manejo Arqueológico (PMAq) aprobados por las autoridades competentes.
- Permiso de construcción de aeródromo expedido por la Aeronáutica Civil.
- Todos los demás permisos que requiera el contratista de obra para la ejecución de su objeto contractual.

5.3.4. Permisos y autorizaciones a cargo del contratista

5.3.4.1. Para la ejecución de las actividades propias del contrato de interventoría no se requiere la obtención de licencias, permisos ni autorizaciones especiales.

5.3.4.2. Sin perjuicio de lo anterior, la interventoría deberá verificar que el contratista de obra obtenga, a su costo y riesgo, antes del inicio de las actividades correspondientes, los siguientes permisos o autorizaciones, y cumpla estrictamente con sus condicionantes:

- Permisos mineros y ambientales para la explotación de materiales, o acreditación de su adquisición a proveedores autorizados.
- Permisos de ocupación de espacio público, cierres temporales de vías y desvíos de tránsito.
- Permisos de intervención o reubicación de redes de servicios públicos.
- Plan de Manejo de Tránsito y/o Tráfico aprobado por la autoridad competente.
- Actas de vecindad y entorno en el área de influencia directa.
- Permisos municipales relacionados con operación de maquinaria, horarios de trabajo u otros exigidos por la normatividad territorial.

5.3.6. OBLIGACIONES Y PRODUCTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

5.3.6.1. El futuro Contratista, además de las obligaciones derivadas de la Ley, el Manual de Contratación del Patrimonio Autónomo Aerocafé, la minuta del contrato y los Términos de Referencia, deberá cumplir de manera estricta y oportuna con las siguientes:

5.3.6.1.1. El Interventor deberá ejercer la supervisión técnica, administrativa, jurídica, financiera, ambiental, social y SST del contrato de obra, verificando el cumplimiento de plazos, cantidades, calidades, costos, alcance, planes e hitos definidos en el contrato y sus anexos.

5.3.6.1.2. El Interventor actuará con imparcialidad e independencia técnica, sin coadministrar la obra ni sustituir responsabilidades del contratista, dejando constancia formal de observaciones, requerimientos y rechazos cuando corresponda.

5.3.6.1.3. El Interventor validará el cronograma por etapas e hitos (incluido el 4D cuando aplique) y la movilización de personal y equipos, exigiendo los frentes mínimos y turnos previstos para asegurar el cumplimiento del plazo contractual.

5.3.6.1.4. Será obligatoria la utilización del sistema de gestión documental del proyecto (CDE) y la verificación de entregables BIM conforme al EIR/Anexo BIM: modelos federados, coordinación de interferencias, versiones, actas, RFI, NCR, protocolos, ensayos y as-built/AIM. No habrá recomendación de pago sin soportes completos y aprobados en el CDE.

5.3.6.1.5. El Interventor aprobará planes de calidad y protocolo de ensayos, ordenará muestreos y verificaciones, y rechazará toda actividad, material o equipo que no cumpla especificaciones, dejando las NCR y planes de acción correspondientes.

5.3.6.1.6. El Interventor revisará la integridad, consistencia y constructibilidad de estudios y diseños, emitirá conceptos y recomendaciones que permitan cumplir con el objeto del contrato de obra.

5.3.6.1.7. El Interventor verificará el cumplimiento de licencias ambientales, planes de manejo (ambiental y arqueológico), PMT, permisos mineros/territoriales y demás autorizaciones exigibles, con seguimiento a condicionantes y evidencias en CDE.

5.3.6.1.8. Hará seguimiento a la implementación integral del PMA, manejo de cauces, control de emisiones/ruido, compensaciones forestales, rescate/monitoreo arqueológico y gestión social (incluidas actas de vecindad), ordenando medidas correctivas y suspendiendo frentes cuando exista riesgo cierto para el ambiente, las personas o la calidad de la obra.

5.3.6.1.9. Verificará la adecuación, operación y control de ZODMES, la concertación con propietarios cuando aplique, la ejecución de drenajes/canales y la trazabilidad de volúmenes dispuestos, con soportes técnicos y ambientales.

5.3.6.1.10. Convocará y documentará comités técnicos y de seguimiento; llevará bitácora/diario de obra y expedirá requerimientos al contratista de obra y recomendaciones a la UG-PAA, con soporte técnico y contractual.

5.3.6.1.11. Revisará y aprobará actas parciales/mensuales y el informe final, certificando únicamente lo ejecutado y conforme a especificaciones, cronograma e hitos, con sustento en CDE. Cuando corresponda, negará o condicionará la recomendación de pago por falta de soporte o no conformidades.

5.3.6.1.12. Implementará un esquema de identificación, evaluación y mitigación de riesgos (técnicos, ambientales, sociales, prediales, HSEQ, contractuales), emitiendo alertas tempranas y proponiendo planes de acción, con seguimiento a su cierre.

5.3.6.1.13. Verificará perfiles, dedicaciones y permanencia del equipo exigido; exigirá sustituciones cuando haya incumplimiento de perfiles o dedicación; levantará registros de estado y puesta a punto de maquinaria y equipos.

5.3.6.1.14. Supervisará el sistema de instrumentación de contención, RESAs, taludes, pavimentos y drenajes), y requerirá medidas preventivas/mitigación o de rehabilitación cuando se detecten fallas, sin reconocimiento adicional al contratista de obra.

5.3.6.1.15. Acompañará la recepción, verificación e integración de obras parcialmente ejecutadas, garantizando su compatibilidad técnica y funcional con las nuevas actividades y con las obras conexas del lado tierra.

5.3.6.1.16. Exigirá el cumplimiento estricto de SST, ambiente y calidad (HSEQ) y verificará la afiliación y pagos al sistema de seguridad social del personal propio y del contratista de obra, con soportes disponibles para inspección.

5.3.6.2. Productos a entregar

5.3.6.2.1. Entregables de inicio:

- Plan de Interventoría (plan de trabajo, plan de inspecciones y ensayos –PIE–, cronograma de verificaciones por frentes y comité de seguimiento).
- Plan de Gestión Documental en CDE (protocolos de carga, nomenclatura, trazabilidad, control de versiones y responsables).
- Plan BIM de Interventoría (usos, coordinación, validación 4D/5D, interoperabilidad y requisitos EIR para revisión/aceptación por frentes).

5.3.6.2.2. Entregables de Preconstrucción:

- Informe de revisión/ajuste/complementación de estudios y diseños (constructibilidad, compatibilización, criterios de aceptación por frentes; acta de aprobación por frente habilitado).
- Concepto BIM de habilitación por frente (modelo federado revisado, colisiones resueltas, programación 4D base de control).
- Actas de comités técnicos y requerimientos de preconstrucción (constancias y decisiones trazadas en CDE).

5.3.6.2.3. Entregables etapas de Construcción

- Informes mensuales integrados de Interventoría (avance físico vs. 4D, control de calidad, ensayos, RFI/NCR, gestión ambiental/social/arqueológica, riesgos/EWS, trazabilidad CDE, estado de pagos y garantías).
- Actas técnicas por hito con: cierre físico, pruebas y protocolos superados, liberaciones, entregables digitales y demás requisitos definidos; soporte completo en CDE.
- Certificados de Pago por hito (previa verificación integral de ejecutado, conformidad con diseños, especificaciones, modelo BIM y trazabilidad documental).
- Informes de gestión ambiental, social y arqueológica, incluyendo actas de vecindad, inventarios y soportes de cumplimiento de licencias y PMA.
- Reportes de ZODMES (verificaciones de habilitación, operación, disposición y restitución; bitácoras, georreferenciación y actas en CDE).
- Modelos BIM de seguimiento (actualizaciones 4D/5D según avance real; consistencia con mediciones y actas).

5.3.6.3. Entregables de la Etapa de Control y Seguimiento:

- Aprobación del plan de control y seguimiento, con bitácora técnica, graficación y análisis, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 5.3. del Anexo Técnico de Obra.
- Informes periódicos de seguimiento con frecuencia no superior a quince (15) días para elementos críticos y la prevista para ZODMES.
- Requerimientos y actas de medidas correctivas cuando se detecten fallas o comportamientos inadecuados (obras preventivas/mitigatorias documentadas).

5.3.6.4. Entregables de la Etapa de Liquidación:

- Acta de recibo final y entrega a satisfacción de las obras.
- Informe final de Interventoría (cumplimiento del objeto contractual, consolidado técnico–ambiental–social–SST–financiero, estado de obligaciones y garantías).
- Validación del modelo digital final "As-Built" y revisión del Asset Information Model (AIM), con constancia de aprobación previa al cierre.
- Apoyo técnico al acta de terminación del contrato de obra y acompañamiento a la liquidación (atención de requerimientos UG-PAA y cierre documental en CDE).

5.4 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, diseño, suministro, instalación y configuración de los sistemas circuito cerrado de televisión (CCTV) y control de acceso del proyecto, 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 acompañará y supervisará 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.

Dentro de las principales obras y actividades a ejecutar en el alcance del contrato, se encuentran las siguientes:

- 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.

5.5. 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.

5.6. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará en el municipio de Palestina, departamento de Caldas, República de Colombia, en el área destinada para la construcción del Aeropuerto del Café – Etapa I, Lado Aire, localizada a una distancia aproximada de veintiséis (26) kilómetros de la ciudad de Manizales y veintiocho (28) kilómetros de la ciudad de Pereira.

Las coordenadas del Punto de Referencia de Aeródromo (ARP) son: Latitud 5°01’43.575’’ Norte y Longitud 75°37’01.640’’ Oeste, según información suministrada por la Asociación Aeropuerto del Café.

El área de ejecución comprende:

- La franja de pista proyectada de 1.460 metros de longitud por 150 metros de ancho, incluyendo las zonas de seguridad de extremo de pista (RESA) de 90 metros por 60 metros en cada cabecera.
- Las plataformas de aviación comercial y general, calles de rodaje, áreas de urbanismo, zonas de parqueo y obras conexas descritas en el Anexo Técnico.
- Los accesos viales, áreas de trabajo temporal, campamentos, zonas de depósito de materiales sobrantes (ZODMES) autorizadas por la Licencia Ambiental y demás áreas requeridas para la ejecución de las obras.

La ejecución de los trabajos incluirá todas las áreas necesarias para el desarrollo integral del proyecto, tanto dentro del polígono principal del aeropuerto como en las zonas externas requeridas para el transporte de materiales, disposición de sobrantes, instalación de redes, construcción de obras complementarias y actividades de manejo ambiental y social.

5.7. ETAPAS DEL PROYECTO

5.7.1 Etapa de preconstrucción

Durante la Etapa de Preconstrucción el Interventor deberá supervisar las siguientes actividades:

5.7.1.1. Elaboración del informe de revisión, apropiación y aprobación de diseños

El Contratista deberá revisar los estudios y diseños de detalle que le serán entregados por la UG-PAA y en este informe deberá detallar:

a) Los ajustes que deben hacerse a los diseños de detalle y al Anexo Técnico.

b) Las propuestas de diseño, a nivel de detalle, para cada uno de los ajustes.

c) No se incluirán ajustes a los diseños que se orienten a la “optimización de costos”.

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, serán responsabilidad exclusiva del Contratista a su costo y riesgo supervisado y aprobado por la Interventoría.

El Contratista deberá hacer la apropiación de los estudios y diseños. 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 y la Unidad de Gestión del Patrimonio Autónomo Aerocafé, y el alcance de su responsabilidad.

Durante la fase de preconstrucción, cuyo plazo será de diez (10) meses contados a partir del inicio del contrato de obra, el contratista de obra deberá adelantar las actividades de revisión, apropiación y aprobación de los diseños entregados por la entidad contratante, conforme a los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos.

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 llevar a cabo el seguimiento al proceso de ajuste y validación de los diseños, en coordinación con el contratista de obra.

- Validar formalmente los diseños que 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 preconstrucción.

- 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, 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: La interventoría jugará un papel crucial en la identificación y mitigación temprana de posibles riesgos asociados a la fase de diseño. 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 las soluciones de diseño 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 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.

- La interventoría promoverá mesas técnicas de trabajo, espacios de concertación y mecanismos de trazabilidad documental que permitan identificar, discutir y resolver oportunamente cualquier divergencia técnica detectada entre las partes (Contratista de obra e Interventoría). 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 preconstrucción.

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.

5.6.1.2. 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.

5.6.1.3. Movilización de equipos y personal de obra.

El Interventor deberá supervisar y aprobar:

Las hojas de vida de los profesionales que sean requeridos en el Anexo Técnico del Contrato de obra deberán ser presentados cinco (5) días después de la orden de Inicio. Dentro de los cinco (5) días siguientes a la terminación del proceso de verificación del informe de revisión y adecuación de diseños, el Contratista deberá declarar que está en condiciones de movilizar al sitio de obra el equipo requerido para el inicio de las obras de construcción.

5.6.1.4. Licencias y permisos.

El Interventor deberá supervisar y aprobar:

Durante la Etapa de Preconstrucción el contratista deberá obtener todas las autorizaciones necesarias para iniciar la obra.

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.

5.6.1.5. Puesta a disposición del área

El Interventor deberá supervisar y aprobar:

El área en la que se van a ejecutar las obras de construcción será entregada al Contratista dentro de los cinco (5) Días siguientes a la suscripción de la orden de Inicio. Una vez entregada el área, el Contratista procederá a efectuar el cerramiento y delimitación de zonas de trabajo, adecuación de campamentos y campos de maquinaria y acopio de materiales y se hará cargo de la seguridad y el acceso al sitio de obra.

5.6.2. Etapa de construcción

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

5.6.2.1. 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.

5.6.2.2. 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.

5.6.3 Etapa de control y seguimiento

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

La etapa de control y seguimiento será de doce (12) meses contados a partir de la terminación de la Etapa de Construcción, una vez terminada la etapa de Control y Seguimiento se procederá al recibo final de las obras por parte de la interventoría.

La etapa de control y seguimiento deberá cumplirse de conformidad con el sistema de instrumentación y monitoreo del comportamiento de determinados componentes de obra que presente el contratista para el proyecto y del cual deberá estar avalado por la interventoría y la Unidad de Gestión para su posterior implementación. Una vez terminada y según los resultados de esta etapa se procederá a recibir las obras de los siguientes componentes:

5.6.3.1. Estructuras Contención (Talud del Cementerio, RESAs Sur y Norte, T1, T4)

El sistema de instrumentación y monitoreo deberá determinar el adecuado funcionamiento de estas estructuras de contención y determinar posibles afectaciones como desplazamientos, asentamientos, agrietamientos, discontinuidades, deterioro, entre otros, que indiquen anomalías en su funcionamiento y posibles riesgos en

sus condiciones de estabilidad. La instrumentación a la que hace referencia la presente obligación deberá ejecutarse con monitoreos cuya periodicidad no sea superior a quince (15) días, y cuyos resultados deberán ser consignados, graficados y analizados en una bitácora que para el efecto deberá llevar el contratista para revisión y análisis por parte del Interventor.

5.6.3.2. Pista, Plataformas y Calles de Rodaje

El sistema de instrumentación y monitoreo efectuará un seguimiento de las estructuras de los pavimentos con el propósito de determinar el adecuado funcionamiento de estas y/o determinar posibles afectaciones como asentamientos, ahuellamientos, agrietamientos, discontinuidades, desgaste excesivo, deterioro, entre otros, que indiquen anomalías en su funcionamiento y posibles riesgos en sus condiciones de operatividad.

5.6.3.3. Obras para la recuperación y control ambiental en cauces y líneas de drenaje

El sistema de instrumentación y monitoreo efectuará un seguimiento de las estructuras para la recuperación y control ambiental en cauces y líneas de drenaje, con el propósito de determinar el adecuado funcionamiento de estas y/o determinar posibles afectaciones como desplazamientos, asentamientos, agrietamientos, discontinuidades, deterioro, entre otros, que indiquen anomalías en su funcionamiento y posibles riesgos en sus condiciones de estabilidad.

5.6.3.4. Estructuras para el manejo de drenaje superficial en franja de pista y plataformas

El sistema de instrumentación y monitoreo deberá hacer seguimiento de las condiciones de las obras hidráulicas con el propósito de determinar el adecuado funcionamiento de estas y/o determinar posibles afectaciones como asentamientos, agrietamientos, discontinuidades, desgaste excesivo, deterioro, entre otros, que indiquen anomalías en su funcionamiento y posibles riesgos en sus condiciones de operatividad.

5.6.3.5. Obras de adecuación y conformación de los ZODMES

El sistema de instrumentación y monitoreo deberá hacer seguimiento de las estructuras de adecuación y conformación de los ZODMES, de conformidad con los lineamientos contenidos en los estudios y diseños y en las especificaciones técnicas de construcción, con el propósito de determinar el adecuado funcionamiento de estos y/o determinar posibles afectaciones como desplazamientos, asentamientos, agrietamientos, discontinuidades, deterioro, entre otros, que indiquen anomalías en su funcionamiento y posibles riesgos en sus condiciones de estabilidad.

5.6.3.6. Registros y Detección de Fallas

El monitoreo de los componentes a que se refieren los numerales 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3 y 5.3.4 deberán ejecutarse con una periodicidad no superior a quince (15) días, y sus resultados deberán ser consignados, graficados y analizados en una bitácora que para el efecto deberá llevar el contratista. En el caso del monitoreo del componente 5.3.5, su frecuencia será la señalada en las especificaciones técnicas de los ZODMES. En el caso en que durante el periodo de control y seguimiento se detecten fallas, anomalías o cualquier comportamiento inadecuado de las estructuras objeto del sistema de instrumentación y monitoreo, el Contratista deberá ejecutar las respectivas obras preventivas, mitigatorias y/o de rehabilitación, sin que ello implique retribuciones económicas adicionales.

5.6.3.7. Conectividad y articulación de las obras del lado tierra

El contratista deberá garantizar que las obras conexas ejecutadas, relativas al componente del lado tierra, con ocasión del contrato permitirán la conectividad y articulación con las obras que sean ejecutadas por el contratista encargado del lado tierra, de conformidad con lo previsto en el contrato y en sus apéndices. De no ser así, deberá ejecutar las acciones remediales que garanticen tal propósito y su adecuada funcionalidad, sin que ello implique retribuciones económicas adicionales para el contratista.

El contratista será responsable del cumplimiento integral de todas las obligaciones estipuladas en la minuta del contrato relacionadas con la etapa de control y seguimiento, incluyendo, pero sin limitarse a la recolección de información, elaboración de informes, atención a requerimientos de la interventoría y demás actividades necesarias para garantizar una adecuada supervisión del proyecto conforme a los lineamientos contractuales y normativos aplicables particulares del proyecto.

5.6.4. 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.

5.7. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS – HITOS

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:

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)

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.

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

5.8. 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

5.9 GENERALIDADES

El Interventor deberá supervisar y aprobar las siguientes actividades:

Los accesos al municipio de Palestina (Caldas) y a sus veredas o localidades, que sean afectados por las utilizaciones o intervenciones que realice el contratista, serán atendidos, mantenidos y repuestos por éste a su costa y de forma adecuada y oportuna, según lo indique la Interventoría del proyecto y hasta dejarlas, al menos, en las condiciones preexistentes al momento de su utilización y/o intervención.

Estará a cargo y costo del contratista la construcción y/o el mantenimiento adecuado y oportuno de las vías de acceso a sitios de depósito de materiales sobrantes internos y externos al proyecto, a las fuentes de materiales y a plantas de trituración y/o procesamiento de agregados para concretos, sin que esto genere gastos o mayores costos para el Patrimonio Autónomo AEROCAFÉ.

El contratista de obra realizará, a su costo, el suministro, instalación y mantenimiento de las vallas necesarias para la información del proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente y lo previsto en el contrato. El arte, especificaciones, leyendas y ubicación de estas vallas serán definidas por la Interventoría del contrato, de conformidad con las directrices establecidas en la resolución vigente del Ministerio de Transporte; diseño que será presentado para aprobación de la UG-PAA.

Las vías de acceso, campamentos, puestos de control, sitios de depósito, almacenes y demás instalaciones, infraestructuras o equipamientos necesarios para y durante la ejecución del contrato que se derive de la Convocatoria Abierta de obra serán a cargo exclusivo del Contratista.

El adjudicatario del contrato de obra deberá construir todas las obras de conformidad con los Estudios, Diseños, Planos y Especificaciones Técnicas del proyecto (Lado Aire y Obras conexas), y cumplir cabal y oportunamente con todas las obligaciones contenidas en los Términos de Referencia, Adendas, Minuta del contrato y demás documentos que hagan parte del mismo.

El adjudicatario del contrato de obra, será responsable de implementar, al inicio de la Etapa de construcción, un sistema normatizado de gestión de la Calidad, para todas y cada una de las actividades y obras a desarrollar en el contrato, garantizando siempre que éstas se ejecuten con pleno cumplimiento de lo previsto en los Estudios, Diseños, Planos, Especificaciones Técnicas y Cronogramas incluidos en el contrato de obra suscrito.

El adjudicatario del contrato de obra, para efectos del seguimiento y control de la ejecución de las obras, deberá utilizar un software licenciado de administración de proyectos de acuerdo con lo establecido en el anexo Técnico de obra, con el cual pueda llevar a cabo su propio seguimiento mensualizado del proyecto, de la asignación de recursos a tareas o actividades, de la administración de presupuesto, del análisis de cargas de trabajo, de la ruta crítica del proyecto, de los rendimientos obtenidos, entre otros varios, y que como mínimo deberá contener: cronogramas de ejecución de obras con la discriminación de los respectivos HITOS definidos en el presente documento, de utilización e incorporación de permanencia de equipos, de requerimientos de materiales y de inversión, que a su vez incluya flujo de cantidades de obra para las diferentes actividades a ejecutar, flujo de inversiones, asignación de personal y recursos asociados, considerando las restricciones que puedan afectar el normal desarrollo de las obras tales como lluvias o condiciones climáticas adversas y los demás que solicite la Interventoría del Contrato.

5.10 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**[1], 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

[1] 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.

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 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.

5.11. 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.

5.12. 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.

6. IMPLEMENTACIÓN METODOLOGIA BIM

El CONTRATISTA 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.

7. 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, ahuyentamiento 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.

8. PROFESIONALES INTEGRANTES DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

8.1. Los requisitos exigidos para el equipo de trabajo serán los definidos en el anexo técnico.

8.1. 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, 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.

10. REQUISITOS HABILITANTES

10.1. GENERALIDADES

10.1.1. Los requisitos habilitantes son aquellos que permiten establecer si un Proponente cuenta con las condiciones jurídicas, técnicas, financieras y de experiencia mínima necesarias para participar en este proceso de selección.

10.1.2. La verificación de requisitos habilitantes se realizará con base en los documentos y soportes cargados en SECOP II por los Proponentes, dentro del plazo establecido en el Cronograma. Solo serán evaluadas aquellas ofertas radicadas de manera oportuna y conforme a las condiciones previstas en los Términos de Referencia.

10.1.3. Cada requisito habilitante será evaluado bajo un criterio binario:

- Si cumple con lo exigido en el presente documento, se calificará como “Cumple”.
- Si no cumple o no presenta los soportes requeridos, se calificará como “No cumple”.

10.1.4. Solo se considerarán habilitados aquellos Proponentes que obtengan evaluación positiva (“Cumple”) en la totalidad de los requisitos habilitantes.

10.1.5. En el caso de Proponentes Plurales, cada integrante deberá acreditar individualmente los requisitos habilitantes que le correspondan, conforme a las reglas establecidas en los Términos de Referencia y en el numeral 6.6. – Estructuras Plurales.

10.1.6. Todos los Proponentes deberán diligenciar el Formato 3 – Experiencia, y los Proponentes extranjeros sin domicilio ni sucursal en Colombia deberán diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad Financiera y Organizacional para Extranjeros, con los soportes allí indicados.

10.1.7. Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) deberán presentar certificado expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre

del proceso. En caso de modificarse esta fecha, se tomará como referencia la originalmente prevista en el Cronograma definitivo.

10.2. CAPACIDAD JURÍDICA

10.2.1. Generalidades

10.2.1.1. Podrán participar en la presente Convocatoria Abierta las personas naturales o jurídicas, sean nacionales o extranjeras, todas ellas de manera individual o a través de Estructuras Plurales, conforme a lo previsto en los Términos de Referencia.

10.2.1.2. Todos los Proponentes, incluyendo los integrantes de estructuras plurales, deberán acreditar su capacidad jurídica para participar en este proceso, sin perjuicio de los requisitos adicionales previstos en el numeral 10.3.4. para dichas estructuras.

10.2.1.3. Se entiende por capacidad jurídica la aptitud legal para contratar, conforme al ordenamiento jurídico colombiano. Para personas naturales, se aplicará lo previsto en los artículos 1502 y siguientes del Código Civil. Para personas jurídicas nacionales, lo dispuesto en los artículos 98 y siguientes del Código de Comercio, verificado en conjunto con los estatutos sociales. Para personas jurídicas extranjeras, se atenderá a su ley de constitución y a las reglas previstas en los Términos de Referencia, con el objeto de verificar que tengan capacidad sustancial para comprometerse jurídicamente en Colombia.

10.2.1.4. La representación legal del Proponente deberá estar debidamente acreditada al momento de la presentación de la Oferta, mediante los documentos que demuestren su existencia, vigencia y facultades suficientes para obligar al proponente en el proceso de selección y en la eventual suscripción del contrato.

10.2.1.5. No obstante, cuando se evidencie que el documento aportado contiene una omisión de carácter formal (por ejemplo, la falta de autorización estatutaria o la no inclusión de un acta de junta exigida por los estatutos), la UGPAA podrá requerir su subsanación dentro del término previsto, siempre que se demuestre que la persona actuó con vocación representativa y que el acto de presentación de la Oferta fue material y jurídicamente válido desde su origen.

10.2.1.6. En ningún caso se aceptará como subsanación la presentación extemporánea de la representación legal en cabeza de una persona distinta a quien firmó originalmente la Oferta.

10.3. PERSONAS NATURALES NACIONALES O EXTRANJERAS

10.3.1 Las personas naturales de nacionalidad colombiana deberán presentar copia legible de su cédula de ciudadanía.

10.3.1.1. Las personas naturales extranjeras con residencia en Colombia deberán presentar copia de su cédula de extranjería vigente.

10.3.1.2. Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia deberán presentar copia de su pasaporte vigente y designar un apoderado domiciliado en Colombia, con facultades suficientes para representarlas en el proceso de selección y en la eventual suscripción del contrato.

10.3.2. PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

10.3.2.1. Las personas jurídicas nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia deberán presentar certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del lugar de su domicilio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario antes del cierre de la Convocatoria Abierta. Este deberá evidenciar:

a) La existencia legal y representación vigente.
b) Las facultades del representante legal para presentar ofertas y suscribir contratos.
c) Que el objeto social permite la ejecución del objeto contractual.
d) Que la duración de la sociedad cubre, al menos, el plazo del contrato más cinco (5) años, o incluir un compromiso expreso de prórroga en caso de resultar adjudicataria.

10.3.2.2. Si el representante legal tiene limitaciones estatutarias para presentar oferta o contratar, deberá acompañarse el acta del órgano social competente que autorice expresamente dicha actuación.

10.3.2.3. Si la duración de la persona jurídica es inferior al plazo exigido, se admitirá un compromiso de prórroga debidamente autorizado, que deberá perfeccionarse antes de la firma del contrato. Este compromiso debe estar incorporado en la Carta de Presentación de la Oferta.

10.3.2.4. La presentación del compromiso de prórroga en la Carta de Presentación de la Oferta no suple la obligación de perfeccionarlo. En consecuencia, si la persona jurídica adjudicataria no acredita, antes del plazo máximo fijado por la UGPAA para la firma del contrato, que ha perfeccionado la prórroga de su duración por el término exigido en los Términos de Referencia, la UGPAA podrá dar por incumplida la condición para la suscripción del contrato y adjudicarlo al siguiente proponente en el orden de elegibilidad, sin lugar a requerimientos adicionales.

10.3.2.5. Las personas jurídicas extranjeras con domicilio en Colombia deberán actuar únicamente a través de su sucursal legalmente constituida. No se admitirá la presentación de ofertas por parte de la casa matriz o una sucursal distinta.

10.3.3. PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA

10.3.3.1 Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal ni domicilio en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal mediante documento expedido por la autoridad competente de su país de origen, con fecha de expedición no mayor a cuatro (4) meses antes del cierre del proceso.
10.3.3.2. El documento (o conjunto de documentos) deberá contener de forma clara:

Comentado [OD2]: Se sugiere incluir un texto que señale la traducción de este documento a idioma español certificado por traductor oficial

a) Nombre legal o razón social completa.
b) Nombre y facultades del representante legal para comprometer a la sociedad.
c) Que el objeto social es compatible con el objeto del contrato.
d) Que la duración cubre al menos el plazo del contrato más un (1) año o contiene compromiso de prórroga si resulta adjudicataria.

10.3.3.3. Cuando la legislación del país de origen no permita consolidar esta información en un solo documento, podrán presentarse documentos separados expedidos por las autoridades competentes.

10.3.3.4. Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer a la sociedad, se deberá anexar autorización expresa del órgano competente.

10.3.3.5. Si la duración de la persona jurídica no cumple con lo exigido, deberá presentarse compromiso formal de prórroga, que se perfeccionará antes de la firma del contrato. Este deberá constar en la Carta de Presentación de la Oferta.

10.3.3.6. La presentación del compromiso de prórroga en la Carta de Presentación de la Oferta no suple la obligación de perfeccionarlo. En consecuencia, si la persona jurídica adjudicataria no acredita, antes del plazo máximo fijado por la UGPAA para la firma del contrato, que ha perfeccionado la prórroga de su duración por el término exigido en los Términos de Referencia, la UGPAA podrá dar por incumplida la condición para la suscripción del contrato y adjudicarlo al siguiente proponente en el orden de elegibilidad, sin lugar a requerimientos adicionales.

10.3.3.7. Toda persona jurídica extranjera sin sucursal deberá designar un apoderado domiciliado en Colombia, con facultades suficientes para representarla en todas las actuaciones del proceso de selección y ejecución contractual.

10.3.3.8. En caso de resultar adjudicataria, la persona jurídica extranjera deberá constituir una sucursal en Colombia como requisito previo para la suscripción del contrato, conforme a lo previsto en el artículo 471 y siguientes del Código de Comercio.

10.3.4. ESTRUCTURAS PLURALES

10.3.4.1. Las Estructuras Plurales que deseen participar en la presente Convocatoria Abierta deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Acreditar su conformación mediante documento privado, en los términos del numeral 6.6.4 de los Términos de Referencia.
b) Acreditar la capacidad jurídica y representación legal de cada uno de sus integrantes, conforme al numeral 6.2. de los Términos de Referencia.
c) Designar un apoderado o representante común de la Estructura Plural, con facultades suficientes para obligar a todos los integrantes de la Estructura Plural, en el marco de los Términos de Referencia, presentar la oferta, firmar documentos, actuar durante el proceso y, en caso de resultar adjudicatarios, suscribir el contrato.

10.3.4.2. El Proponente Plural deberá presentar su oferta exclusivamente desde el usuario de Proponente Plural habilitado en SECOP II. La presentación de la oferta desde un perfil individual de alguno de sus integrantes dará lugar al rechazo de esta.

10.3.4.3. Para efectos de evaluación, solo se considerará la experiencia y capacidad financiera de los integrantes que tengan una participación igual o superior al veinticinco por ciento (25%) en la Estructura Plural. Estos se denominarán "Integrantes Principales".

10.3.5. Requisitos del Documento de Constitución:

10.3.5.1. El documento de conformación deberá constar por escrito y adoptar la forma de consorcio o unión temporal conforme al artículo 7 de la Ley 80 de 1993. No se admitirán promesas de sociedad futura.

10.3.5.2. El documento deberá:

a) Estar suscrito por el representante legal o apoderado de cada integrante.
b) Identificar a todos los integrantes de la estructura, indicando expresamente cuáles son los Integrantes Principales.
c) Señalar el tipo de asociación (consorcio o unión temporal).
d) Indicar el porcentaje de participación de cada integrante, cuya suma deberá ser igual al 100%.
e) Designar un representante común y, opcionalmente, un suplente.
f) Establecer que la vigencia de la estructura plural será igual o superior al plazo contractual y un (1) año adicional.
g) Incluir cláusula que prohíba la modificación de los porcentajes de participación durante la etapa precontractual.
h) Definir el mecanismo acordado para la coordinación y gestión de los aspectos tributarios, financieros y administrativos derivados de la facturación derivada del contrato.

10.3.5.3. No se requiere autenticación ni elevación a escritura pública. El documento se considera privado para efectos del presente proceso.

10.3.5.4. La conformación de la Estructura Plural no podrá modificarse después del cierre del proceso. En todo caso, no se admitirá que un mismo proponente participe en más de una oferta, directa o indirectamente.

10.3.6. CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

Comentado [OD3]: Deben ser Parafiscales

10.3.6.1. Personas Jurídicas

a) Las personas jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia deberán presentar el Formato 2 – Pagos de seguridad social y aportes parafiscales, debidamente diligenciado y suscrito por el revisor fiscal, cuando legalmente estén obligadas a contar con dicho profesional. En caso de que no exista obligación legal de tener revisor fiscal, el formato deberá ser suscrito por el representante legal, bajo la gravedad de juramento.
a) Cuando el Formato 2 sea suscrito por el revisor fiscal, este deberá acreditar que cuenta con Tarjeta Profesional vigente, así como certificación de antecedentes vigente de la Junta Central de Contadores, conforme a las disposiciones legales vigentes.
b) Este documento deberá certificar que a la Fecha de Cierre se han realizado los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses calendario anteriores, en los cuales se haya causado la obligación de pago, respecto de: (i) salud, (ii) riesgos laborales, (iii) pensiones, (iv) cajas de compensación familiar, (v) instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF; (vi) servicio nacional de aprendizaje – SENA; (vii) fondo nacional de formación profesional para la Industria de la Construcción (cuando aplique).
c) No se requerirá el cargue de las planillas de pago, bastará la certificación conforme al presente numeral.
d) Si la persona jurídica está exonerada del pago de aportes parafiscales en los términos del artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, deberá indicarlo expresamente en el Formato 2.
e) En estructuras plurales, cada integrante que sea persona jurídica nacional o sucursal de sociedad extranjera deberá aportar su certificación individual, conforme a lo previsto en este numeral.

10.3.6.2. Personas Naturales

a) Las personas naturales colombianas o extranjeras domiciliadas en Colombia deberán presentar certificación de que, a la Fecha de Cierre, se encuentran al día en el pago de los aportes de seguridad social (salud, pensión, riesgos laborales) y de aportes parafiscales, cuando a ello haya lugar, por la nómina correspondiente a los últimos seis (6) meses calendario anteriores en que se haya causado la obligación.

b) Se admitirá como prueba válida: (i) certificado de afiliación a salud y pensión; o copia de planillas pagadas.

c) En caso de personas naturales que: (i) reúnan los requisitos para pensión de vejez, o (ii) tengan resolución de pensión o indemnización sustitutiva, podrán aportar dicho documento junto con el certificado de afiliación al sistema de salud.

d) Quienes legalmente no estén obligados a realizar cotizaciones al sistema de pensiones deberán presentar documento que lo acredite, junto con certificación de afiliación al sistema de salud.

e) En estructuras plurales, cada persona natural integrante deberá acreditar individualmente este requisito.

10.3.6.3. Excepciones para extranjeros sin domicilio

10.3.6.3.1. Las disposiciones anteriores no aplican a personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia ni a personas jurídicas extranjeras sin sucursal en el país.

10.3.6.3.2. Sin embargo, estos deberán presentar declaración juramentada en la que manifiesten su condición y la inexistencia de personal vinculado en Colombia.

10.3.7. Fecha de vigencia de certificados

En caso de modificarse la Fecha de Cierre del proceso, se tomará como referencia la fecha originalmente establecida en el Cronograma definitivo para verificar la vigencia de los certificados.

10.3.7. Etapa contractual

a) El adjudicatario deberá presentar, para la firma del contrato, una declaración que acredite el cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad social y aportes parafiscales, conforme a lo previsto en este numeral.
b) En caso de no haber tenido personal a cargo en los seis (6) meses anteriores, deberá manifestarlo expresamente bajo gravedad de juramento, sin perjuicio de las verificaciones posteriores.
c) Para cada pago durante la ejecución del contrato, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones en seguridad social y parafiscales (SENA, ICBF, cajas de compensación), cuando corresponda.

10.3.9. SISTEMA DE INTEGRIDAD Y CUMPLIMIENTO EMPRESARIAL

10.3.9.1. En concordancia con los principios de legalidad, selección objetiva, transparencia, responsabilidad y moralidad administrativa, y en atención a las mejores prácticas internacionales aplicables a la contratación pública, todo Proponente deberá acreditar, como requisito habilitante, la existencia de un sistema interno de integridad y cumplimiento empresarial, en condiciones proporcionales a su naturaleza jurídica, tamaño organizacional y jurisdicción de constitución.

10.3.9.2. Dicho sistema deberá respaldar la idoneidad ética del Proponente, su capacidad de autorregulación y su compromiso institucional con la prevención de riesgos de corrupción, soborno, conflicto de interés y manipulación de procesos contractuales.

10.3.9.3. El sistema podrá corresponder a un modelo adoptado voluntariamente por el Proponente o a un esquema normativo obligatorio conforme a su país de origen, y deberá reflejar políticas, prácticas y controles internos de cumplimiento, integridad y ética organizacional. La exigencia será verificada de manera uniforme y objetiva frente a todos los Proponentes, nacionales o extranjeros.

10.3.9.4. Para efectos de verificación del cumplimiento del requisito, el Proponente deberá adjuntar en su Oferta los siguientes documentos, cuyo contenido será evaluado exclusivamente en términos de existencia, vigencia y coherencia formal:

a) Código de conducta o ética empresarial vigente.
b) Política de prevención del soborno, conflictos de interés y conductas indebidas.
c) Evidencia de al menos una revisión interna, auditoría o informe de seguimiento sobre el sistema de cumplimiento, realizada en los últimos dos (2) años.
d) Formato 7 – Declaración de Integridad y Cumplimiento, suscrita por el Representante Legal.

10.3.9.5. Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia podrán acreditar el cumplimiento de lo solicitado en el numeral 10.3.9.4., mediante la presentación de documentos equivalentes generados bajo sus propios marcos normativos o conforme a estándares internacionales reconocidos, los cuales deberán reflejar políticas efectivas de integridad y cumplimiento. Estos documentos podrán presentarse con traducción simple al castellano y deberán corresponder de forma sustancial con los elementos exigidos en este numeral. La verificación de su validez se limitará a la revisión formal de su contenido y estructura.

10.3.9.6. No se realizará valoración sustantiva o cualitativa del contenido del sistema, ni se exigirá adecuación a un modelo único. La evaluación tendrá por objeto verificar que el Proponente cuenta con políticas, instrumentos o prácticas de cumplimiento institucional que, de forma razonable, permitan suponer un compromiso activo con la ética y la integridad.

10.3.9.7. La inclusión de documentos falsos, alterados, simulados o que no correspondan a un sistema real y operativo de cumplimiento constituirá causal de RECHAZO de la Oferta, y será reportada a los órganos de control competentes. Igualmente, podrá dar lugar a la exclusión del Proponente de procesos futuros, sin perjuicio de las acciones administrativas, disciplinarias o penales a que haya lugar.

10.4. REQUISITOS DE EXPERIENCIA TÉCNICA

10.4.1. Experiencia General

10.4.1.1. El proponente deberá acreditar experiencias cuyo valor ejecutado y pagado, ya sea de manera individual o sumada, sea igual o superior a catorce mil cuatrocientos cincuenta y ocho (14.458) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes SMMLV colombianos.

Comentado [OD4]: Esta experiencia es en cualquier interventoría, obra civil, construcción de carreteras? O de obras en aeropuertos

10.4.1.2. Para este fin, el proponente podrá presentar un máximo de ocho (8) contratos que cumplan con lo establecido en el numeral 10.4.1.1, incluyendo la experiencia del numeral 10.4.2 de manera conjunta.

10.4.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA

10.4.2.1. Interventoría sobre construcción de pistas de aeropuerto

El Proponente deberá acreditar la ejecución de un (1) contrato de interventoría sobre la construcción completa de una pista de aeropuerto, que cumpla simultáneamente con las siguientes condiciones:

- Longitud igual o superior a 1.500 metros lineales.
- Superficie total pavimentada (incluyendo plataformas y calles de rodaje) igual o superior a setenta y cinco mil metros cuadrados (75.000 m²).
- Tipo de pavimento: asfalto o concreto hidráulico**.**
- El contrato debe corresponder a la construcción completa de la pista, no se admitirán contratos cuyo objeto principal haya sido ampliación, mantenimiento, reparación o terminación.

Nota: Definición de pista según RAC 14: Área rectangular definida en el aeródromo terrestre preparada para el aterrizaje y despegue de las aeronaves.

10.4.2.2. Interventoría sobre estabilización de taludes o laderas

10.4.2.2.1. El Proponente deberá acreditar la ejecución de al menos un (1) contrato de interventoría, en el cual haya ejercido funciones de supervisión, control técnico y seguimiento operativo sobre obras de estabilización de taludes y/o laderas, ejecutadas mediante anclajes activos.

10.4.2.2.2. Para efectos del cumplimiento de este requisito, el volumen total acumulado de intervención supervisada deberá ser igual o superior a ochenta y tres mil metros lineales (83.000 m).

10.4.2.2.3. Se aceptarán soluciones de estabilización aplicadas en obras viales, ferroviarias, aeroportuarias, hidráulicas o de contención geotécnica, siempre que: (i) el sistema de estabilización haya utilizado anclajes activos (ya sean convencionales o autoperforantes); y (ii) la función del interventor incluya la verificación del diseño constructivo, seguimiento de la ejecución, validación de cantidades y control de calidad técnica durante la ejecución.

10.4.2.2.4. No se aceptarán contratos en los que la estabilización de taludes haya sido una actividad marginal, no cuantificada, o no atribuible claramente a las funciones del interventor propuesto. El alcance deberá estar

respaldado mediante certificación del contratante, en la que conste expresamente el tipo de solución utilizada, el volumen ejecutado y el rol del interventor.

10.4.2.3. Interventoría sobre estructuras en concreto con cimentación profunda

10.4.2.3.1. El Proponente deberá acreditar la ejecución de al menos un (1) contrato de interventoría sobre obras que comprendan la construcción de estructuras en concreto reforzado con cimentación profunda, mediante el uso de pilas preexcavadas, en el que se haya supervisado y validado un volumen total acumulado igual o superior a dos mil setecientos metros cúbicos (2.700 m³).

10.4.2.3.2. La experiencia deberá corresponder a funciones de interventoría integral, incluyendo el control técnico del proceso constructivo, supervisión de las actividades de cimentación, revisión de especificaciones técnicas, seguimiento a la ejecución en campo, verificación de cantidades ejecutadas y aprobación de los informes de avance correspondientes.

10.4.2.3.3. No se aceptarán contratos en los que la actividad de cimentación profunda haya sido marginal, incidental o no objeto de seguimiento técnico específico por parte del interventor. La experiencia deberá estar respaldada con certificaciones emitidas por el contratante, que indiquen expresamente el alcance supervisado, las cantidades verificadas y la conformidad en la ejecución del componente estructural correspondiente.

10.4.2.4. Interventoría sobre ayudas visuales de pista

10.4.2.4.1. El Proponente deberá acreditar la ejecución de al menos un (1) contrato de interventoría, técnica y especializada, sobre la instalación de ayudas visuales de pista (balizamiento y señalización), correspondiente a una pista de aeropuerto que tenga una longitud igual o superior a mil quinientos metros lineales (1.500 m).

10.4.2.4.2. El contrato intervenido deberá incluir, de manera verificable, el seguimiento, control y supervisión integral de la instalación de los sistemas de balizamiento, ayudas visuales nocturnas o diurnas, señalización horizontal y vertical, o demás elementos auxiliares de guiado visual para aeronaves, conforme a normativas aeronáuticas aplicables.

10.4.2.4.3. No se aceptarán contratos en los que la actividad de ayudas visuales haya sido marginal, parcial o no verificada por el interventor. La acreditación deberá demostrar que la instalación fue objeto de seguimiento específico, validación técnica y aprobación final dentro de las funciones contractuales del interventor.

10.4.2.5. Interventoría sobre movimiento de tierras masivo

10.4.2.5.1. La experiencia podrá ser acreditada mediante uno (1) o varios contratos, siempre que el volumen total acumulado de material ejecutado bajo supervisión del interventor sea igual o superior a tres millones de metros cúbicos (3.000.000 m³).

10.4.2.5.2. La experiencia deberá corresponder a funciones efectivas de interventoría técnica, con alcance suficiente para verificar avances físicos, cantidades ejecutadas, control de calidad, validación de informes del constructor y participación en la aprobación de actas parciales y finales asociadas al componente de tierras.

10.4.2.5.3. No se aceptarán contratos en los que las actividades de movimiento de tierras hayan sido marginales, no verificadas o ajenas al objeto de la interventoría. El alcance técnico deberá estar respaldado con

certificación emitida por el contratante, en la que conste el volumen ejecutado y la participación directa del interventor en la supervisión de dicho componente.

10.5. Forma de Acreditar la Experiencia Técnica

10.5.1. La experiencia técnica únicamente podrá ser acreditada por los integrantes principales de una Estructura Plural, entendidos como aquellos cuya participación sea igual o superior al veinticinco por ciento (25%). Los integrantes con participación inferior al 25% no podrán acreditar experiencia técnica ni contribuir al cumplimiento de este requisito.

10.5.2. La experiencia podrá ser aportada por uno o por varios de los integrantes principales del Proponente Plural, sin que sea necesario que todos cumplan con cada uno de los requisitos técnicos exigidos.

10.5.3. Para efectos de la verificación formal por parte de la UGPAA, el Proponente deberá:

a) Diligenciar completa y correctamente el Formato 3 – Experiencia Técnica, compuesto por los subformatos 3A, 3B y 3C, conforme a las instrucciones específicas de los Términos de Referencia. Toda la información suministrada en este formulario debe ser verificable, consistente y respaldada documentalmente. La UGPAA podrá requerir aclaraciones o documentos complementarios dentro del término señalado en el cronograma.

b) Aportar certificación expedida por la entidad contratante o por el contratante privado (según corresponda), firmada por su representante legal o persona facultada para ello, en la que conste de manera expresa: (i) identificación del contratante y del contratista; (ii) Fecha de inicio y fecha de terminación del contrato; (iii) Porcentaje de participación en caso de estructuras asociativas; (iv) Valor total del contrato; (v) Objeto del contrato; Alcance específico de las obras ejecutadas; (vi) Constancia de recibo a satisfacción y terminación regular del contrato (sin resolución por incumplimiento).

c) Excepcionalmente, cuando el proponente no cuente con la certificación formal expedida por el contratante, podrá acreditar la ejecución de la experiencia mediante la presentación de: (i) Una copia completa del contrato de obra correspondiente, y (ii) Al menos uno (1) de los siguientes documentos oficiales que acrediten la ejecución real y satisfactoria de las obras: acta de liquidación bilateral del contrato; acta de recibo final firmada por el interventor o supervisor del contrato; acta de terminación normal del contrato, suscrita por el contratante; documento de cierre suscrito por el contratante que certifique el cumplimiento del objeto contractual.

d) En todos los casos descritos en el literal c., el documento adicional presentado deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos para ser considerado válido: (i) Estar firmado por la entidad contratante o su delegado debidamente identificado; (ii) Indicar con claridad: el objeto ejecutado, el alcance técnico de las obras realizadas, el estado del contrato (culminado a satisfacción o liquidado), la identificación del contratista o integrante de la estructura plural correspondiente.

e) No se aceptarán documentos parciales, actas inconclusas, certificaciones sin firma o documentos que no contengan la totalidad de la información indicada en el presente numeral.

10.5.4. En los casos en que el contrato haya sido ejecutado bajo una estructura asociativa (consorcio o unión temporal), solo se admitirá la experiencia cuando el proponente haya tenido una participación igual o superior al veinte por ciento (20%) dentro de dicha estructura, conforme a lo acreditado contractualmente.

10.5.5. La experiencia exigida general y especifica (Interventoría sobre construcción de pistas de aeropuerto, Interventoría sobre estabilización de taludes o laderas, Interventoría sobre estructuras en concreto con cimentación profunda, Interventoría sobre ayudas visuales de pista, Interventoría sobre movimiento de tierras masivo) ya sea de manera individual o de forma agrupada (grupal), podrá ser acreditada mediante un mínimo de uno (1) y un máximo de ocho (8) contratos, siempre que en su conjunto se cumpla con la totalidad de los requerimientos técnicos establecidos. Estos contratos deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Pueden ser con entidades contratantes del sector público o privado, sin necesidad de que estas estén vinculadas al sector aeroportuario.
b) En contratos de concesión, sólo se aceptará la experiencia del interventor formalmente vinculado mediante contrato con el concesionario.
c) Cada contrato podrá acreditar una o varias de las actividades requeridas, en la medida en que su alcance lo contemple expresamente.
d) Podrán coincidir con los contratos utilizados para acreditar la experiencia señalada en Pistas de Aeropuertos y Ayudas visuales (Balizamiento y Señalización)
e) Las actividades por acreditar podrán formar parte del objeto principal, del alcance técnico o de las obligaciones contractuales específicas del contrato presentado.

Comentado [OD5]: Se sugiere revisar este literal, debería ser interventor

10.5.6. Cuando la experiencia provenga de un mismo contrato ejecutado por consorcio o unión temporal, y dos (2) o más de los mismos integrantes que participaron en dicho contrato conforman actualmente el proponente plural de este proceso, el contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y, para efectos exclusivos de acreditación, se permitirá la sumatoria de los porcentajes de participación que dichos integrantes tuvieron en la ejecución del contrato.

10.5.7. No se aceptarán contratos cuya ejecución haya finalizado por las siguientes causas:

a) Declaratoria de nulidad absoluta imputable al contratista.
b) Incumplimiento grave del contratista.
c) Procedimientos judiciales, arbitrales o administrativos en curso relacionados con el cumplimiento del contrato.
d) Actos administrativos de terminación anticipada, declaratoria de caducidad o imposición de multas, cuando exista pronunciamiento de autoridad competente sobre responsabilidad del contratista.

10.5.8. Esta condición deberá ser expresamente declarada en el Formato 3 de Experiencia Técnica, bajo la gravedad de juramento, por parte del representante legal o apoderado del Proponente.

10.5.9. Si el Proponente relaciona o anexa más de ocho (8) contratos en los Formato 3A-3B-3C - Experiencia, para efectos de evaluar la experiencia se tendrá en cuenta como máximo los ocho (8) contratos aportados de mayor valor.

10.5.10. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el porcentaje de participación del integrante será el registrado en el RUP de este o en alguno de los documentos válidos para la acreditación de experiencia en caso de que el integrante no esté obligado a tener RUP.

10.5.11. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, o documento válido en caso de que el integrante no esté obligado a RUP, para la acreditación de experiencia multiplicada por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

10.5.12. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio, el "% de dimensionamiento (según la longitud o magnitud requerida en el proceso de contratación)" se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes.

10.6. Acreditación de la Experiencia Técnica mediante Matrices o Filiales

10.6.1. El Proponente o sus integrantes podrán acreditar la experiencia técnica a través de contratos ejecutados por sociedades: (i) controladas directa o indirectamente por ellos; (ii) que sean matrices de los mismos; (iii) Controladas por una misma matriz común.

10.6.2. En cualquiera de los escenarios anteriores, el Proponente deberá acreditar documentalmente la relación de control o subordinación conforme a los criterios establecidos en el artículo 261 del Código de Comercio Colombiano.

10.6.3. Para acreditar dicha situación de control, se deberá aportar:

a) En caso de sociedades colombianas: Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, donde conste expresamente la relación de subordinación o control.
b) En caso de sociedades extranjeras: (i) Certificación de la autoridad competente en la jurisdicción del domicilio de la sociedad, o (ii) Notas explicativas de los estados financieros consolidados que acrediten la relación de control.
c) Además, el Proponente deberá presentar un diagrama de la estructura organizacional (Formato 5), que describa de manera clara, jerárquica y gráfica las relaciones corporativas entre la sociedad que ejecutó el contrato y el Proponente, incluyendo nombres, NIT o identificaciones equivalentes, país de constitución, porcentaje de participación, y condición de controlante o subordinada.

10.6.4. En todos los casos, la sociedad que efectivamente ejecutó el contrato debe haber cumplido con la totalidad de condiciones de ejecución técnica exigidas en los Términos de Referencia, y no podrá estar incursa en procesos de resolución por incumplimiento, nulidad o controversias pendientes que comprometan su validez.

10.7. Equipo mínimo de trabajo

10.7.1. El Proponente deberá comprometerse a conformar y mantener el Equipo Técnico Mínimo exigido en el Anexo Técnico, mediante el Formato 8 – Aceptación y cumplimiento de la formación académica y la experiencia del Personal Clave Evaluable y las cartas de intención de los profesionales ofrecidos. Durante la etapa de selección no se evaluarán soportes (hojas de vida ni certificaciones).

10.7.2. El Adjudicatario deberá acreditar ante la Entidad, antes del acta de inicio los soportes del Equipo Mínimo: hojas de vida, títulos, experiencia, matrícula/ tarjeta profesional o permiso temporal cuando aplique, y demás documentos exigidos. La aprobación del Equipo por parte del supervisor/interventor será condición para el inicio, apertura de frentes y/o primer pago.

10.7.3 Cada perfil deberá cumplir con los requisitos mínimos de formación, experiencia específica y habilitaciones definidos en el Anexo Técnico. Si algún profesional no cumple o no está disponible, el Adjudicatario deberá sustituirlo de inmediato por otro que igual o mejore las condiciones mínimas y, cuando haya obtenido puntaje por condiciones ofrecidas (p. ej., experiencia o formación adicional del Personal Clave Evaluable), el sustituto deberá igualar o superar tales condiciones.

10.7.4. Cuando corresponda, los títulos extranjeros deberán estar convalidados ante el MINISTERIO DE EDUACION NACIONAL y, en profesiones reglamentadas, deberá acreditarse matrícula o permiso temporal antes del inicio. Para profesionales extranjeros: documentos legalizados/apostillados, traducción oficial y compromiso de obtener los permisos exigidos previo al inicio; su incumplimiento generará sustitución inmediata.

10.7.5. La no acreditación o no aprobación del Equipo Mínimo en la oportunidad indicada habilitará a la Entidad para: i) no suscribir el acta de inicio y/o no autorizar apertura de frentes, ii) no reconocer pagos asociados, iii) aplicar ANS/multas y demás medidas contractuales, sin perjuicio de las causales de terminación que correspondan.

10.8. CAPACIDAD FINANCIERA

10.8.1 Los Proponentes deberán acreditar que cumplen con los requisitos de capacidad financiera exigidos en los Términos de Referencia.

10.8.2. En el caso de las Estructuras Plurales, la capacidad financiera deberá ser acreditada únicamente por los Integrantes Principales, es decir, aquellos cuya participación en la Estructura Plural sea igual o superior al veinticinco por ciento (25%).

10.8.3. Para el cálculo de los indicadores financieros exigidos, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

a) Pasivos Totales: Obligaciones presentes del ente económico, derivadas de hechos pasados, cuya liquidación se espera que resulte en la salida de recursos económicos.
b) Activos Totales: Bienes y derechos tangibles o intangibles obtenidos como resultado de hechos económicos pasados, de los que se esperan beneficios futuros.
c) Patrimonio: Diferencia entre los activos totales y pasivos totales del Proponente.
d) Ingresos Operacionales: Valor total de los ingresos obtenidos por actividades ordinarias o principales de la organización, según los estados financieros o el RUP.

10.8.4. La información deberá ser tomada de las siguientes fuentes, según la naturaleza del proponente:

a) Proponentes nacionales o con sucursal en Colombia: A través del certificado vigente del Registro Único de Proponentes – RUP, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario respecto de la fecha de cierre del proceso.
b) Proponentes extranjeros sin sucursal ni domicilio en Colombia: A través de los estados financieros auditados con corte al 31 de diciembre de 2024 o posterior, si ya ha cerrado su ejercicio fiscal.

10.8.5. Los estados financieros presentados deberán cumplir con uno de los siguientes estándares contables:

a) NIIF / IFRS – Normas Internacionales de Información Financiera.

b) US GAAP – Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en los Estados Unidos.
c) ASBEs – Normas Contables Empresariales de China.

10.8.6. Cuando los estados financieros no estén bajo ninguno de los estándares anteriores, el Proponente deberá presentar una certificación conjunta del representante legal y contador público habilitado para ejercer en Colombia, en la que conste que los valores presentados son equivalentes a los que se reflejarían bajo NIIF/IFRS. Esta certificación deberá incluir:

a) Referencia explícita al estándar contable original.
b) Conversión a NIIF.
c) Aclaración sobre la equivalencia de cifras relevantes (activos, pasivos, patrimonio e ingresos).

10.8.7. Los Estados Financieros deberán expresarse en su totalidad en dólares estadounidenses (USD), incluyendo todos sus componentes, anexos y notas, así como los datos reportados en los formularios exigidos para la evaluación financiera.

10.8.8. En caso de que los Estados Financieros hayan sido elaborados originalmente en una moneda diferente, el Proponente deberá convertir todos los valores contables a dólares estadounidenses utilizando la tasa oficial de cambio expedida por el banco central o la autoridad competente de su país, vigente a la fecha de cierre del ejercicio fiscal reportado.

10.8.9. Adicionalmente, el Proponente deberá adjuntar un anexo de expresión contable, en el que se detallen los valores convertidos, la tasa utilizada y su fuente oficial, con el fin de permitir su verificación. Esta conversión deberá realizarse de manera coherente en todos los documentos financieros y formularios presentados.

10.8.10. Para efectos de evaluación, todos los valores deberán ser convertidos a pesos colombianos (COP), aplicando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la misma fecha de corte de los estados financieros.

10.8.11. En todos los casos, los documentos contables deberán estar suscritos por el representante legal, y contador público correspondiente, e incluir los siguientes soportes:

a) Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados.
b) Notas explicativas.
c) Certificación del contador público, adjuntando tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios de la Junta Central de Contadores, no mayor a noventa (90) días.

10.8.12. Los proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	Formula	Requisito habilitante
1. Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.3
2. Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 70%
3. Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Indicador	Formula	Requisito habilitante
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 2%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 2%

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	Formula	Requisito habilitante
	Para 1,2 y 3 Si el proponente es plural cada indicador se calculará así: $\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$ Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio o cualquier tipo de asociación).	
4. Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $3.502.000.000

10.8.13 El Proponente deberá acreditar los indicadores financieros exigidos en los presentes Términos de Referencia mediante el diligenciamiento de los formularios establecidos para tal fin, conforme a las siguientes reglas:

a. Proponentes obligados a RUP: La información se tomará del Registro Único de Proponentes – RUP vigente y en firme a la fecha de cierre de la presentación de ofertas, sin que se requiera el diligenciamiento adicional de formularios.

b. Proponentes no obligados a RUP: Deberán diligenciar el Formato 4 – Capacidad Financiera y Organizacional, con los soportes allí exigidos, conforme al numeral 6.1.6 de los presentes Términos de Referencia.

c. Proponentes extranjeros sin domicilio ni sucursal en Colombia: Deberán diligenciar el Formato 4 – Capacidad Financiera y Organizacional para Extranjeros, acompañado de los documentos de soporte previstos en los presentes Términos de Referencia.

10.8.14 La información aportada será en todo caso contrastada por la Entidad con los estados financieros, documentos de soporte y/o el RUP.

10.8.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

10.8.1.1. El Proponente debe presentar con la Oferta una garantía de seriedad de la Oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

10.8.1.2. Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la Oferta.

10.8.1.3. Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	(i) contrato de seguro contenido en una póliza a favor de particulares, (ii) garantía bancaria o (iii) carta de crédito stand-by
Asegurado/ beneficiario	FIDEICOMISOS PATRIMONIOS AUTÓNOMOS FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. NIT 830.053.105-3
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos: a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la Oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el Contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. b) El retiro de la Oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las Ofertas. c) La no suscripción del Contrato sin justa causa por parte del Proponente adjudicatario. d) La falta de otorgamiento por parte del Proponente adjudicatario de las garantías contractuales. e) El retiro de la Oferta después de la fecha de cierre.
Vigencia	La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente por seis (6) meses contados desde la fecha de Cierre de la Convocatoria Abierta y en todo caso hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del Contrato. El plazo de la garantía deberá ser prorrogado cuando la UGPAA resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de las Ofertas y/o para la evaluación y adjudicación del Contrato y/o para la suscripción del Contrato y/o cuando sea necesario para que la Garantía de Seriedad de la Oferta permanezca vigente hasta la Fecha de Inicio de ejecución del Contrato, o cuando dichos plazos fueren suspendidos por la UGPAA.
Valor asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto estimado del proceso de selección.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para las Estructuras Plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los Integrantes de la Estructura Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los Integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

10.8.1.4. Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el Cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la Oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del Contrato.

10.8.1.5. La Oferta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la Oferta. Durante este período la Oferta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la UGPAA pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la Oferta.

10.8.1.6. Contrato de seguro contenido en una póliza

10.8.1.6.1. La póliza de seguros deberá ser expedida por una compañía de seguros autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia para funcionar en Colombia, a cargo del Proponente o cada uno de sus Integrantes en caso de que se trate de una Estructura Plural y en favor del Patrimonio Autónomo Aerocafé, con indicación del número y objeto del proceso de convocatoria abierta. En esta garantía deberá figurar como asegurado y beneficiario el Patrimonio Autónomo Aerocafé, y como tomador el Proponente o cada uno de sus Integrantes.

10.8.1.6.2. En el caso de incorporarse reaseguros, los reaseguradores deberán encontrarse inscritos en el Registro de Reaseguradores y Corredores de Reaseguros del Exterior (REACOEX) que administra la Superintendencia Financiera de Colombia y, además, cumplir con las siguientes características:

- Si se trata de reaseguros automáticos, el reasegurador deberá contar con una calificación de riesgo en la escala de largo plazo admisible en el REACOEX;
- En el caso de reaseguros facultativos, el reasegurador deberá contar con la siguiente calificación de riesgo mínima en la escala de largo plazo aplicable en el REACOEX: (1) Standard & Poor's: A (2) A. M. Best: a (3) Duff and Phelps / Fitch Ratings: A (4) Moody's: Aa3.

10.8.1.6.3. Deberá acreditarse el pago de la prima de la Garantía de Seriedad de la Oferta.

10.8.1.7. Se deberá aportar constancia de pago.

10.8.2. GARANTÍA BANCARIA

10.8.2.1. Si la Garantía de Seriedad de la Oferta es una garantía bancaria, ésta deberá ser otorgada por un Banco Aceptable, quien asume el compromiso firme, irrevocable, autónomo, independiente e incondicional de pagar directamente al Patrimonio Autónomo Aerocafé, a primer requerimiento, hasta el monto garantizado, una suma de dinero equivalente al valor que se señala en los términos de referencia Adicionalmente, esta deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- La garantía bancaria deberá constar en documento privado debidamente suscrito por el representante legal de la entidad financiera garante, o por su apoderado, en el cual el establecimiento de crédito asuma en forma expresa, autónoma e irrevocable en favor del Patrimonio Autónomo Aerocafé el compromiso de pagar el valor de la garantía, en caso de incumplimiento por parte del Proponente o alguno de sus Integrantes.

- A la garantía bancaria deberá adjuntarse el certificado de existencia y representación de la entidad financiera expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia o por quien haga sus veces en el evento en que la misma sea expedida por una entidad financiera del extranjero.
- La garantía bancaría además de ser a primer requerimiento o primera demanda del Patrimonio Autónomo Aerocafé, deberá ser irrevocable, y suficiente de acuerdo con el valor asegurable previsto en este documento.
- Garante debe renunciar al beneficio de excusión.
- En caso de presentar Garantía Bancaría en moneda extranjera, se verificará el cumplimiento del valor asegurado utilizando como referencia para la conversión en Pesos, la tasa representativa del mercado (TRM) vigente a la fecha de presentación de la oferta, publicada por el Banco de la Republica.
- Cuando la garantía haya sido constituida en fecha anterior a la presentación de la oferta, la verificación se hará igualmente con base en la TRM aplicable a la fecha de presentación, independientemente de la TRM utilizada por la entidad financiera al momento de expedir la garantía.
- Si con la TRM vigente en la fecha de presentación de la oferta la garantía no cubre íntegramente el valor exigido en los Términos de Referencia, se entenderá que no cumple con el requisito habilitante y, en consecuencia, la oferta será rechazada por no subsanable.

10.8.3. CARTA DE CRÉDITO STAND – BY

10.8.3.1. La Garantía de Seriedad de la Oferta podrá ser constituida mediante la suscripción de una carta de crédito stand-*by* según la cual un Banco Aceptable, obrando a petición y de conformidad con las instrucciones del Proponente, se obliga a garantizar irrevocablemente el pago en dinero de las obligaciones que con ocasión de la Propuesta surjan para el Proponente.

10.8.3.2. En caso de que la carta de crédito *stand by* sea otorgada por un Banco Aceptable extranjero, éste deberá autorizar el pago a través de un Banco Aceptable establecido y legalmente autorizado para operar en Colombia.

10.8.3.3. El pago deberá efectuarse contra la entrega de la carta de crédito, acompañada de la declaración de incumplimiento del Proponente por parte de la UGPAAC.

10.8.3.4. En la carta de crédito *stand-by* deberá establecerse que, sin perjuicio de las disposiciones previstas en el Código de Comercio para el crédito documentario, las condiciones generales de contratación de esta garantía deberán sujetarse a las Reglas y Usos Uniformes Relativos a los Créditos Documentarios de la Cámara de Comercio Internacional con sede en París.

10.8.4. EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD

10.8.4.1. Cuando exista incumplimiento de cualquiera de las obligaciones anteriormente enunciadas y, en consecuencia, se presente cualquiera de los eventos antes descritos, se hará exigible el valor total de la Garantía de Seriedad.

10.8.4.2. Para hacer efectiva la garantía bastará con la presentación por parte de la UGPAA del acto en el que se declare el incumplimiento del Proponente, el Adjudicatario o el Contratista, según corresponda.

10.8.4.3. El pago de la Garantía de Seriedad, cuando ésta se haga exigible, tiene carácter sancionatorio, sin perjuicio del derecho que le asiste a la UGPAA de exigir la indemnización de los perjuicios adicionales que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

11. CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y DESEMPATE

11.1. PUNTAJE TOTAL DE EVALUACIÓN

Las Ofertas que cumplan con los requisitos habilitantes serán objeto de calificación conforme a los criterios y ponderaciones indicados a continuación:

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	35
Experiencia adicional del Proponente	30
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	30
Factor de sostenibilidad	5
Total	100

11.2. OFERTA ECONOMICA

11.2.1. La Oferta Económica será el valor total indicado por el Proponente en el Formulario 1 – Propuesta Económica, o el que resulte de las correcciones aritméticas previstas en este capítulo. El valor deberá presentarse en Pesos Colombianos (COP) e incluir todos los costos necesarios para la completa y adecuada ejecución del objeto contractual: costos directos e indirectos, gastos generales, utilidades, logística, seguros, cumplimiento de requisitos legales, administración de riesgos y demás erogaciones asociadas.

11.2.2. Todos los impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes, de cualquier orden (nacional, departamental, distrital o municipal) vinculados con la preparación y presentación de la oferta, celebración y ejecución del contrato, se entienden incluidos en los precios y en el valor total ofertado**.** Su causación y pago serán de exclusiva cuenta del Proponente**,** sin reconocimiento adicional por estos conceptos.

11.2.3. La oferta se diligenciará en el Formulario 6 – Propuesta Económica, en números y letras, sin enmendaduras ni tachones. Los precios unitarios y subtotales se registrarán en Pesos Colombianos, sin decimales. El Proponente observará la estructura de rubros definida por la Entidad (Anexo Económico – Presupuesto Desagregado), sin adicionar ni suprimir ítems.

11.2.4. La Entidad únicamente efectuará correcciones aritméticas en los siguientes eventos, dejando constancia en el informe de evaluación y ajustando el valor total corregido de la propuesta:

- Cuando exista error meramente aritmético (suma, resta, multiplicación o división) entre cantidades, precios unitarios, subtotales o totales, se corregirá la operación y se ajustará el valor total de la oferta.

- El ajuste al Peso (precios unitarios, IVA y subtotales) se efectuará así: si la fracción decimal es ≥ 0,5, se aproxima por exceso al entero siguiente; si es < 0,5, se aproxima por defecto al entero inferior.

- Si el total difiere de la sumatoria de subtotales, prevalecerá la sumatoria corregida de subtotales y se ajustará el valor total de la oferta.

- En caso de divergencia, prevalecerá el valor en números una vez aplicadas las correcciones aritméticas de los literales anteriores.

11.2.5. Si se identifica una tarifa de IVA distinta a la legalmente aplicable para el rubro, la Entidad ajustará el cálculo al porcentaje vigente y corregirá el valor total.

11.2.6. Las correcciones aritméticas no comportan modificación de la oferta distinta a la derivada del cálculo. No se admiten redefiniciones de rubros, cambios de cantidades ni variaciones de estructura.

11.2.7. A partir del valor total corregido, la Entidad realizará la valoración y comparación de las ofertas conforme a la normativa aplicable y a la Metodología de Evaluación prevista en los Términos de Referencia.

11.2.8. Las correcciones aritméticas aquí previstas integran la oferta del Proponente para todos los efectos del Proceso de Contratación, sin reconocimiento de suma adicional por errores u omisiones imputables al Proponente.

11.3. PRECIOS POR FUERA DE CONDICIONES DE MERCADO

11.3.1. Se considerará que una propuesta presenta un precio por fuera de condiciones de mercado cuando su valor total ofertado sea inferior en un diez por ciento (10 %) o más respecto al valor oficial estimado del contrato, conforme al Análisis de Necesidad y el Estudio de Mercado que respaldan este proceso.

11.3.2. En estos casos, el Comité Evaluador requerirá al proponente para que sustente técnica, económica y jurídicamente el alcance del precio ofertado, aportando la desagregación de costos, soportes de mercado y justificación de la sostenibilidad del valor ofrecido durante toda la ejecución contractual.

11.3.3. La explicación será evaluada por el Comité, quien determinará si el precio ofertado es viable y cumple con los principios de economía, eficiencia y selección objetiva. De no ser aceptada la justificación, la oferta será rechazada.

11.3.4. Cuando el análisis histórico del sector evidencie que los porcentajes de ahorro recurrentes son superiores al 10 %, el Comité podrá, previa justificación en el informe de evaluación, ajustar este umbral conforme a dicha evidencia.

11.4. FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

11.4.1. La Entidad evaluará la experiencia del Proponente de acuerdo con los siguientes pasos:

El Proponente cumplirá con la exigencia mínima de experiencia prevista en el numeral 6.9. de los Términos de Referencia. De acuerdo con lo anterior, si el Proponente debió subsanar el cumplimiento de la experiencia mínima, para la asignación de puntaje no se tendrán en cuenta los contratos que hayan sido objeto de subsanación para definir el promedio de los contratos válidos aportados que se refiere el literal B) de este numeral.

Cuando un Proponente haya subsanado la totalidad de los contratos aportados, su oferta no será tenida en cuenta para aplicar las fórmulas para la ponderación de la experiencia del Proponente, por lo que, además, por este criterio de asignación de puntaje obtendrá cero (0) puntos.

Para la asignación de puntaje, se tomará el promedio simple de los contratos válidos aportados de cada propuesta hábil expresados en SMMLV registrados en el Registro Único de Proponentes (RUP) o en alguno de los documentos válidos señalados en el numeral 10.4., que acredite su experiencia relacionada en el RUP, y que en total hayan cumplido con lo mencionado en el literal A de esta sección. Dicho promedio será el valor que lo hará participar para la asignación del puntaje, según se detalla en esta sección.

Posteriormente, se seleccionará un método aleatorio en función de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia [en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819].

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después del cierre del proceso.

En el evento excepcional establecido en el numeral 1.6, cuando la Entidad no hubiese advertido durante el proceso de evaluación la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al Proponente, ya sea en relación con los requisitos habilitantes o para aclarar aspectos que otorgan puntaje o relativos a los factores de desempate, y por ende, deba requerir a algún proponente, la TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el segundo día hábil después de finalizado el periodo concedido al proponente requerido para allegar la subsanación y/o aclaración solicitada.

Al momento de definir o modificar el cronograma del Proceso de Contratación la entidad deberá verificar que el día hábil siguiente a la finalización del periodo de traslado del informe de evaluación, no corresponda a un día festivo en Estados Unidos, con el objetivo de no afectar el proceso de definición del método de ponderación de las propuestas.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro, en función de la parte decimal -centavos- de la TRM:

Rango (inclusive)	Número	Método

De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética alta
De 0.75 a 0.99	4	Media aritmética baja

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentren válidas.

Dependiendo del método aleatorio establecido según la TRM, cada uno de los Proponentes habilitados participarán con el valor del promedio de los contratos válidos aportados, que no fueron objeto de subsanación, según la metodología descrita para cada alternativa.

Las alternativas de evaluación son detalladas a continuación:

a) Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con el promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso:

- La entidad ordena los valores de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles de manera descendente.
- Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central.
- Si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana de SMMLV de los contratos válidos de los Proponentes habilitados y que no fueron objeto de subsanación. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula de asignación de puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los promedios de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de los Proponentes habilitados.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV de la propuesta "i" y que no fueron objeto de subsanación.

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se aplica la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- V_{ME}: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor del promedio de los contratos válidos aportados en SMMLV y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos aportados de las propuestas hábiles y que no fueron objeto de subsanación para el factor de ponderación para la asignación del puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica del promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de las propuestas hábiles.
- V1: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de una propuesta habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- Vn: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta "n" habilitada y que no fueron objeto de subsanación.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje_{Asignar} = \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right) * Puntaje\ máximo$$

Donde:

MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.

V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo se asignará 0,0 puntos.

Se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor del promedio de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresados en SMMLV de la propuesta válida más alta, y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más alta, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_A} = \frac{(V_{max} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{max}: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más alta y que no fueron objeto de subsanación.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmax.
- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas habilitadas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_A} - V_i}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_A} \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\ \overline{X_A} - V_i\ |}{\overline{X_A}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_A} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_A}$: Es la media aritmética alta.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_A}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

Media Aritmética Baja

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor de los promedios de los contratos válidos aportados y que no fueron objeto de subsanación expresados en SMMLV de la propuesta válida más baja, y el promedio aritmético de los contratos válidos que no fueron objeto de subsanación de las otras propuestas hábiles excluyendo el promedio de la propuesta más baja, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido del promedio aritmético de los SMMLV de los contratos válidos de la propuesta más baja y que no fueron objeto de subsanación.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético de los promedios de los SMMLV de los contratos válidos de las otras propuestas habilitadas y que no fueron objeto de subsanación, excluyendo de este promedio el Vmin.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor promedio de los SMMLV de los contratos válidos y que no fueron objeto de subsanación de cada una de las propuestas "i".

Nota: Cuando el resultado de la fórmula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos. Para efectos de ponderar propuestas cuyo valor sea mayor a $\overline{X_B}$, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética baja y el valor total corregido de cada una de las propuestas.

Acreditación de la Experiencia del Proponente

Cuando el Proponente esté obligado a RUP**,** solo se tendrán en cuenta los contratos inscritos en el RUP**,** vigente y en firme a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

Cuando el Proponente **no** esté obligado a RUP, la experiencia se acreditará con los **documentos válidos** dispuestos en los presentes Términos de Referencia.

El Formato 3 – Experiencia es un documento para relacionar los contratos ofrecidos (mínimos y ponderables). No otorga puntaje por sí mismo ni sustituye los soportes exigidos. Su presentación es obligatoria; la ponderación se realizará exclusivamente con la información verificada en RUP y/o en los documentos válidos**.**

En todos los casos, los contratos deberán cumplir las exigencias del numeral 6.9.3. de los términos de referencia y las reglas de conversión dispuesto en los números 4.10 y 4.11 de los Términos de Referencia.

11.5 EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE

Para efectos de la evaluación de la experiencia adicional del proponente, se asignará un puntaje máximo de treinta (30) puntos, distribuidos de la siguiente manera: hasta quince (15) puntos por la acreditación de experiencia adicional en interventoría de actividades de movimiento de tierras, y hasta quince (15) puntos por la acreditación de experiencia adicional en interventoría de anclajes activos, ejecutados dentro de proyectos de infraestructura.

Ambas experiencias adicionales deberán ser distintas y/o adicionales a las exigidas como requisito habilitante y deberán cumplir integralmente con las condiciones técnicas establecidas en el Formato 13A Y 13B.

Para la acreditación y asignación del puntaje correspondiente a cada una de las experiencias adicionales evaluables, únicamente se tendrá en cuenta un (1) solo contrato por cada tipo de experiencia o un (1) solo contrato que acredite simultáneamente ambas experiencias adicionales, el cual deberá cumplir de manera integral con los rangos y condiciones establecidos en el presente numeral.

No se permitirá la acumulación, sumatoria o complementación de contratos para alcanzar los rangos mínimos exigidos. En caso de que el proponente aporte más de un contrato para una misma experiencia adicional, o pretenda acreditar un rango mediante la sumatoria de contratos, el puntaje asignado para dicha experiencia será de cero (0) puntos.

La validación de la experiencia se efectuará con base en contratos, actas de recibo final, certificaciones de cumplimiento o documentos equivalentes que permitan constatar de manera objetiva el alcance de las actividades de interventoría ejecutadas, conforme a lo previsto en los términos de referencia, capítulo 6.9.

Cuando el contrato que se pretenda acreditar como experiencia adicional haya sido ejecutado bajo la modalidad de estructura plural, la experiencia correspondiente se computará en su totalidad (100 %) a favor del integrante que la acredite, siempre que su porcentaje de participación individual haya sido igual o superior al veinticinco por ciento (25 %).

11.5.1 Experiencia adicional – Movimiento de Tierras (15 puntos)

Para la asignación del puntaje correspondiente a **la** experiencia adicional en interventoría de actividades de movimiento de tierras, se otorgará un máximo de quince (15) puntos, con base en la información acreditada en un (1) solo contrato adicional de interventoría, conforme a la siguiente regla de ponderación, diligenciada en el Formato 13A.

Regla de asignación del puntaje

El Proponente que acredite el mayor volumen total de movimiento de tierras objeto de interventoría obtendrá el puntaje máximo de quince (15) puntos. Los demás Proponentes recibirán un puntaje proporcional, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$P_i = 15 \times \frac{V_i}{V_{\text{máx}}}$$

Donde:

- P_i = Puntaje asignado al Proponente *i*.
- V_i = Volumen total de movimiento de tierras intervenido, acreditado por el Proponente *i* en el contrato presentado.
- $V_{\text{máx}}$ = Mayor volumen total de movimiento de tierras intervenido acreditado entre todos los Proponentes habilitados.

Condiciones de acreditación

- Solo se tendrá en cuenta un (1) contrato adicional de interventoría por Proponente para efectos de este criterio.
- El volumen de movimiento de tierras deberá estar expresamente indicado en el contrato o en sus documentos de soporte válidamente aportados.
- No se aceptará la sumatoria de varios contratos para este criterio.
- Para efectos de este criterio, **únicamente se aceptarán certificaciones, contratos o documentos de soporte en los que el volumen de movimiento de tierras se encuentre expresado en metros cúbicos (m³)**.
- No se aceptarán conversiones, equivalencias, estimaciones técnicas, ni certificaciones expresadas en unidades distintas (tales como toneladas, hectáreas, frentes de obra u otras), aun cuando se acompañen de memorias de cálculo o explicaciones adicionales.

Cero (0) puntos

Se asignará **cero (0) puntos** cuando el Proponente:

- no acredite experiencia adicional en interventoría de actividades de movimiento de tierras;
- no indique de manera expresa el volumen total intervenido en el contrato aportado;
- presente más de un contrato para este criterio; o
- no aporte el **Formato 13A** o los documentos de soporte exigidos.

11.5.2 Experiencia adicional – Anclajes Activos (15 puntos)

Para la asignación del puntaje correspondiente a la **experiencia adicional en interventoría de actividades de instalación, control, supervisión o seguimiento técnico de anclajes activos**, se otorgará un **máximo de quince (15) puntos**, con base en la información acreditada en **un (1) solo contrato adicional de interventoría**, conforme a la regla de ponderación que se indica a continuación, diligenciada en el **Formato 13B**.

Regla de asignación del puntaje

El Proponente que acredite el **mayor número total de metros lineales (ml) de anclajes activos intervenidos** obtendrá el **puntaje máximo de quince (15) puntos**.

Los demás Proponentes recibirán un puntaje **proporcional**, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$P_i = 15 \times \frac{M_i}{M_{\text{máx}}}$$

Donde:

- P_i = Puntaje asignado al Proponente *i*.
- M_i = Metros lineales totales de **anclajes activos** intervenidos, acreditados por el Proponente *i* en el contrato presentado.
- $M_{\text{máx}}$ = Mayor número de metros lineales de **anclajes activos** intervenidos acreditado entre todos los Proponentes habilitados.

Condiciones de acreditación

- Solo se tendrá en cuenta **un (1) contrato** adicional de interventoría por Proponente para efectos de este criterio.
- **Únicamente se aceptarán certificaciones, contratos o documentos de soporte en los que la cantidad de anclajes activos intervenidos se encuentre expresada de manera expresa en metros lineales (m)**.
- No se aceptarán conversiones, equivalencias, estimaciones técnicas ni certificaciones expresadas en unidades distintas (tales como número de anclajes, toneladas, frentes de obra u otras), aun cuando se acompañen de memorias de cálculo o explicaciones adicionales.
- La información deberá estar consignada de forma expresa en el contrato, acta de recibo final, certificación de cumplimiento o documento equivalente válidamente aportado.

Anclajes válidos

Para efectos de este criterio, **solo se considerarán válidos los anclajes activos**.

No se aceptarán anclajes pasivos, en ninguna de sus tipologías o denominaciones, los cuales **no serán tenidos en cuenta para la asignación de puntaje**.

Cero (0) puntos

Se asignará **cero (0) puntos** cuando el Proponente:

- no acredite experiencia adicional en interventoría de anclajes activos;
- no indique de manera expresa los **metros lineales (ml)** de anclajes activos intervenidos;
- presente más de un contrato para este criterio; o
- no aporte el **Formato 13B** o los documentos de soporte exigidos.

11.6. EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

La asignación de puntaje para el Personal Clave Evaluable será de **hasta treinta (30) puntos**, distribuidos así:

Criterio de evaluación	Puntaje
Experiencia específica adicional del Personal Clave Evaluable	15
Formación académica adicional del Personal Clave Evaluable	15
Total	30

11.6.1. Experiencia específica adicional (15 puntos).

11.6.1.1. La Entidad otorgará quince (15) puntos al Proponente que, mediante el Formato 9 – Experiencia y formación académica adicional del Personal Clave Evaluable, se **c**ompromete a que cada uno de los integrantes del Personal Clave Evaluable cuenta con dos (2) años de experiencia específica adicional a la mínima exigida en el Anexo Técnico, así:

a. Director de Interventoría.
b. (1) Ingeniero Residente.
c. Especialista en Geotecnia.
d. Especialista en Estructuras.

11.6.1.2. Para efectos del puntaje, "experiencia específica adicional" es la directamente relacionada con el cargo ofrecido; se contabiliza en años (conversión proporcional de meses/días) y, cuando se exijan varias plazas por cargo**,** deberá acreditarse para cada una de ellas.

11.6.2. Formación académica adicional (15 puntos)

11.6.2.1. La Entidad otorgará quince (15) puntos al Proponente que, mediante el Formato 9, se comprometa a que cada uno de los integrantes del Personal Clave Evaluable acredita un (1) título de especialización, maestría o educación superior.

11.6.2.2. Las equivalencias académicas previstas para requisitos mínimos no aplican para la asignación de este puntaje (solo para verificación habilitante).

Comentado [OD6]: En el caso que no cumpla con los 4 perfiles se aplicará un puntaje de 3,75 para los que cumplan? O se debe cumplir con el 100% de los perfiles para ser acreedor de los 15 puntos?

Comentado [DT7R6]: Se debe cumplir con el 100% de los perfiles para ser acreedor de los 15 puntos

11.6.2.3. Para la asignación del puntaje, basta el diligenciamiento del Formato 9; los soportes de experiencia y formación no serán revisados en la etapa de evaluación. La verificación de la información se realizará conforme a las reglas contractuales, y el personal ofrecido será el que ejecute el contrato; los cambios requerirán aprobación previa y deberán mantener los requisitos mínimos y las condiciones ofrecidas que dieron lugar al puntaje.

Comentado [OD8]: No es claro el texto, sino serán revisados en la etapa de evaluación como asigno el puntaje? Cómo se asignan los puntos proporcionales sino se cumple con el 100% del personal clave?

Comentado [DT9R8]: Se asignan en base al diligenciamiento del Formato 9

11.7. FACTOR DE SOSTENIBILIDAD

11.7.1. La Entidad asignará hasta cinco (5) puntos al Proponente que, mediante el Formato 12 – Factor de sostenibilidad, se comprometa a implementar los subprogramas i) a v) que se indican a continuación. El puntaje se otorgará así: un (1) punto por cada subprograma comprometido, hasta completar cinco (5) subprogramas.

11.7.2. Subprogramas y requisitos mínimos:

I. Entregables sostenibles y "cero papel cuando aplique". Presentación de entregables (comunicaciones, informes, memorias, diseños por componente, etc.) en impresión a doble cara cuando el medio físico sea exigible, utilizando papel con Sello Ambiental Colombiano y/o etiqueta ambiental equivalente, o papel con contenido reciclado o de fuentes sostenibles, libre de cloro elemental; reutilización de hojas por una cara cuando el tipo de documento lo permita; cuando no sea exigible el medio físico, digitalización y política de archivo digital. Evidencia en ejecución: ficha técnica del papel y lineamientos de archivo digital.
II. Programa de reciclaje y gestión integral de residuos. Implementación de programa para residuos ordinarios, aprovechables, orgánicos y RAEES (y RCD cuando aplique), con metas e indicadores verificables de reciclaje/reutilización y gestión adecuada. Evidencia en ejecución: documento "Programa de reciclaje y GIRS" con metas/indicadores.
III. Capacitación en sostenibilidad y temas ambientales del proyecto. Capacitación al personal propio y/o del contratista en gestión de residuos (incl. RCD), ahorro de agua/energía, consumo responsable, transporte sostenible, manejo de sustancias químicas, reglamentación ambiental, atención de emergencias ambientales, entre otros. Evidencia en ejecución: soportes de capacitación (programa, listas, evaluaciones, registro fotográfico).
IV. Programa de transporte sostenible. Medidas con metas e indicadores sobre diversificación de modos (combinación con transporte público, carpooling), movilidad activa (bicicleta, caminar), tecnologías limpias y vehículos de bajas emisiones, uso compartido y conducción eficiente. Evidencia en ejecución: documento "Programa de transporte sostenible" con metas/indicadores.
V. Equipos tecnológicos de bajo consumo energético. Uso de computadores, impresoras, tabletas, etc. que cumplan norma técnica de eficiencia energética. Evidencia en ejecución: fichas técnicas de los equipos que acrediten la conformidad.

11.7.3. La verificación del Factor de sostenibilidad se realizará durante la ejecución contractual. El supervisor confirmará el cumplimiento de los compromisos del Formato 12, con base en las evidencias señaladas para cada subprograma y su trazabilidad en el CDE. La inobservancia de los compromisos dará lugar a las medidas contractuales aplicables.

11.8. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (PERSONAL CLAVE EVALUABLE)

11.8.1. La verificación de formación y experiencia del Personal Clave Evaluable se realizará en etapa contractual**,** previo al acta de inicio, conforme a este capítulo. Durante la evaluación de ofertas no se verificarán soportes (sin perjuicio de los compromisos que se puntúan en el Formato 9).

11.8.2. Disposiciones generales sobre la validez de la experiencia:

- La experiencia profesional se computa a partir de la terminación y aprobación del pénsum académico, salvo las prácticas válidas como experiencia conforme a la Ley 2043 de 2020 y su reglamentación.
- Las prácticas cuentan como experiencia si se realizaron dentro de los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición, en los términos legales aplicables.
- Para el cómputo se aportará, según el caso: (i) Certificado de Entidad beneficiaria (art. 6 Ley 2043 de 2020) cuando se trate de práctica profesional; (ii) Certificado de terminación/aprobación de pénsum; (iii) A falta de i) o ii), acta o diploma de grado**.**
- La **c**ontabilización de la experiencia se realizará en años; meses o días se convertirán proporcionalmente a años.
- Redondeo: para experiencia específica se tendrá en cuenta un (1) decimal, aproximando por exceso/defecto a la primera cifra decimal**.**

11.8.3. El Interventor adjudicatario, en la instancia definida por la UGPA y previo a la suscripción del acta de inicio, acreditará la experiencia del Personal Clave Evaluable con uno o varios de los siguientes documentos (aplica orden de prevalencia ante discrepancias):

- Certificados laborales o de ejecución de experiencia.
- Actas de liquidación o terminación (si aplican).
- Copia de contratos en los cuales ejerció las actividades.
- Resoluciones de nombramiento y posesión para cargos públicos.

Cada documento deberá permitir verificar, al menos:

a. Contratante.
b. Contratista.
c. Objeto del contrato.
d. Actividades/obligaciones desempeñadas.
e. Fecha de inicio de ejecución.
f. Fecha de terminación de ejecución.
g. Nombre y cargo de quien certifica.
h. Porcentaje de dedicación al cargo; si no se discrimina, se asumirá 100%.

11.8.4. La experiencia se expresará en años (conversión proporcional) y se aproximará a un decimal**.**

11.8.5. Para la formación académica del personal clave se aportará: i) acta o diploma de grado, y ii) tarjeta/matrícula profesional (o el registro del art. 18 del Decreto 2106 de 2019) y certificado de antecedentes profesionales cuando aplique.

11.8.6. Cuando los títulos provengan del exterior, el Proponente deberá aportar la Resolución de convalidación expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

11.9. DETERMINACIÓN DEL ORDEN DE ELEGIBILIDAD

Con base en los resultados obtenidos en la asignación de puntajes de los factores de escogencia señalados en el numeral 7.1. de los Términos de Referencia, la UGPAA ordenará las Ofertas de mayor a menor puntaje. Se adjudicará el proceso de selección a la Oferta que obtenga el mayor puntaje. Para efectos de establecer el orden de elegibilidad de las Ofertas, únicamente se tendrán en cuenta aquellas que sean consideradas como Hábiles en todos los aspectos, de conformidad con lo previsto en los Términos de Referencia de la Convocatoria Abierta.

11.7. CRITERIOS DE DESEMPATE

11.2.1. Los criterios de desempate serán los definidos en los términos de referencia según el numeral 7.10 Criterios de desempate del documento en comento.

12. Valor estimado del contrato y disponibilidad presupuestal.

12.1. Para efectos del presente Proceso de Selección, el valor del presupuesto oficial estimado se fija en la suma de **VEINTE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS MCTE (20.579.858.534,00)**

Comentado [OD10]: El valor solicitado como experiencia expresado en SMMLV corresponde a $20.580.963.000, es mayor al valor estimado del contrato,

12.2. El análisis efectuado contempló los costos básicos asociados a las actividades requeridas para el cumplimiento de los alcances, obligaciones y entregables a cargo del Interventor, vinculados a los perfiles profesionales exigidos y al plazo estimado para la realización de la interventoría.

12.3. El presupuesto oficial constituye referencia para la presentación, comparación y evaluación de ofertas, y para la programación y control de la ejecución contractual.

12.4. Los valores contenidos en el presupuesto oficial incluyen los costos directos e indirectos asociados a la adecuada prestación del servicio, conforme al alcance definido en los TDR.

12.5. El presupuesto oficial no habilita el reconocimiento de conceptos no previstos en los TDR ni en la propuesta aceptada.

12.6. El plan de cargas y las dedicaciones constituyen límites operativos y de control; su ejecución efectiva será verificada por la Entidad y su ajuste, cuando proceda, requerirá aprobación conforme a las reglas contractuales.

12.7. Se deja constancia de que el Patrimonio Autónomo Aerocafé cuenta con la disponibilidad presupuestal y los recursos necesarios para atender la ejecución del contrato objeto del presente proceso de selección, lo cual se encuentra debidamente respaldado por los instrumentos fiscales y normativos aplicables al proyecto.

12.8. En efecto, el 1 de octubre de 2024, el Consejo Superior de Política Fiscal – CONFIS emitió el oficio No. 2-2024-053481, otorgando el aval fiscal para la ejecución de las obras del Lado Aire del Aeropuerto del Café – Etapa I, en Palestina, Caldas. Posteriormente, el 18 de octubre de 2024, mediante Documento CONPES No. 4140, se declaró la importancia estratégica del proyecto, permitiendo su incorporación en el Plan Plurianual de Inversiones del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026.

12.9. Adicionalmente, mediante oficios expedidos el 20 de diciembre de 2024, el CONFIS autorizó a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Aerocivil a realizar el traslado de recursos propios al proyecto y a comprometer vigencias futuras para los años 2025 y 2026, con destino a la financiación del contrato aquí previsto.

12.10. Para efectos del presente proceso de selección, la UGPAA cuenta con la siguiente constancia de disponibilidad de recursos:

Número certificado disponibilidad de recursos	Fecha certificado disponibilidad de recursos	Valor certificado de disponibilidad de recursos
Código SFC 126188 y código interno GLB11	4/sep/2025	VEINTE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS (COP $20.579.858.534)

12.11. El Plan Anual de Adquisiciones y Compras – PAAC aprobado por el Comité Fiduciario en sesión No. 67 del 31 de enero de 2025 y sus modificaciones, incluye la contratación de las obras del Lado Aire del Aeropuerto del Café, rubro *"Construcción de obras lado aire y complementarias"*, así como la respectiva *"interventoría de obra Lado aire y complementarias"*

13. Forma de pago

13.1. El Contratante reconocerá y pagará a la Interventoría el valor derivado de la oferta económica adjudicada**.** Los pagos se efectuarán con periodicidad mensual, con base en el Acta de Cálculo de la Remuneración del período, previa verificación y aprobación del Supervisor designado, y sin exceder el Presupuesto Desagregado en el formato de oferta económica.

13.2. El Valor Efectivo del Contrato de Interventoría corresponderá a la sumatoria de los valores reconocidos en las Actas de Cálculo de la Remuneración **y** efectivamente pagados al Interventor, de conformidad con la cláusula de Remuneración y Forma de Pago, e incluirá el IVA y los demás impuestos, tasas y contribuciones aplicables.

13.3. El pago derivado de la ejecución del presente contrato se efectuará de manera mensual, conforme a lo establecido en los numerales 3.13.4 (80%) y 3.13.5 (20%) con fundamento en la tabla de recursos ofertada y aceptada en la propuesta económica. La liquidación se realizará conforme a la cantidad de recursos efectivamente utilizados dentro del período correspondiente, previa verificación, aprobación y aceptación de los mismos por parte de la Entidad Contratante. En todo caso, los pagos estarán condicionados al cumplimiento de las obligaciones contractuales, a la presentación de los soportes requeridos y a la certificación de cumplimiento expedida por la supervisión designada.

13.4. Se pagará mensualmente el ochenta por ciento (80%) del valor del Acta de Cálculo de la Remuneración.

13.5. El veinte por ciento (20%) restante se pagará únicamente cuando se acredite el cumplimiento y cierre del Hito contractual por parte del contratista de obra.

13.6. El saldo del 20% es un pago condicionado al cierre del Hito y es independiente de retenciones del 10 % que se pagará al momento de la liquidación del contrato. Su exigibilidad se causa exclusivamente con la aprobación del Hito conforme a los presentes TDR. El no cierre del Hito mantendrá el 20% en condición no exigible hasta su cumplimiento.

13.7. Los valores del Presupuesto Oficial consignados en el Formato 6 de Oferta Económica, se actualizarán por vigencia. Para el efecto, se tomará como índice la variación anual del IPC total nacional (dic–dic) publicada por el DANE, aplicable una (1) vez el 1.º de enero de cada año, sin retroactivos. Si el contrato inicia en fecha distinta al 1.º de enero, el primer ajuste se aplicará el 1.º de enero siguiente.

13.8. La actualización por IPC no genera mayores valores sobre el valor total del contrato, por lo que su aplicación estará limitada al tope máximo presupuestal discriminado en el formato de oferta económica.

13.9. El Contratante aplicará una retención equivalente al diez por ciento (10%) sobre el valor neto de cada pago parcial a favor del Contratista. Dicha retención tendrá la finalidad de servir como medida de aseguramiento del cumplimiento integral de las obligaciones contractuales, incluyendo la correcta ejecución de la obra, el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y la entrega de todos los productos exigidos.

13.10. El valor retenido será liberado y pagado al Contratista únicamente al momento de la liquidación final del contrato, siempre que se haya acreditado el cumplimiento total y satisfactorio de las obligaciones contractuales, así como la extensión y vigencia de las garantías postcontractuales exigidas en el presente contrato. Esta retención se acumulará a lo largo del contrato y se mantendrá hasta el cierre definitivo del mismo, momento en el cual se liberará únicamente si se ha acreditado el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales y se han aprobado los productos y entregables finales, de conformidad con lo establecido en la minuta del contrato y los Términos de Referencia.

13.11. No habrá anticipo ni reconocimiento de rubros distintos a los previstos en el presupuesto oficial y en la propuesta aceptada.

14. ANÁLISIS DEL MERCADO

Con el fin de garantizar el cumplimiento del principio de planeación, así como de lo dispuesto en el Manual de Contratación del Patrimonio Autónomo en lo relacionado con el análisis de condiciones de mercado y potenciales proveedores (literal g numeral 2.2. del Manual de Contratación) se llevó a cabo un análisis macroeconómico del sector de servicios enfocado a la interventoría de obras civiles, así como de la oferta y demanda de este tipo de contrataciones.

ASPECTOS MACROECONÓMICOS

Las actividades económicas están agrupadas por sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes. Su división se realiza de acuerdo con

los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. La economía clásica divide las actividades económicas en tres sectores, a saber2:

Sector primario o agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos

A su vez este sector se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles; pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Una vez analizada la división según la economía clásica, se puede inferir que el sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector terciario o de servicios, el cual Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

CLASIFICACIÓN CÓDIGO CIIU

De acuerdo con el Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU Rev. 4 A.C (2022)3, las actividades que comprenden el presenten proceso, se encuentran clasificadas en el sector de Investigación científica y desarrollo, código CIIU 7490:

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
SECCIÓN	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas

[2] Banco de la Republica: Disponible en: https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_econ%C3%B3micos

[3] Clasificación de Actividades Económicas CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia. Consultado en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
División	74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas
Grupo	749	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
Clase	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

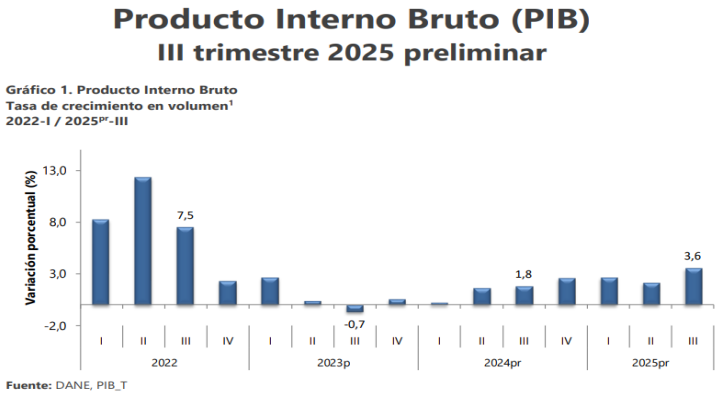
Fuente: DANE, Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C 2022). Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB (DANE BOLETÍN TRIMESTRAL PIB)

El Producto Interno Bruto (PIB) según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) es la medida más amplia del valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un período específico. El PIB se desglosa en diferentes sectores económicos, como agricultura, industria, servicios, entre otros, ofreciendo una perspectiva detallada del rendimiento de cada área.

Además, permite realizar comparaciones a lo largo del tiempo para identificar tendencias económicas, evaluar la contribución de distintos sectores al crecimiento económico y proporción.

Respecto del sector terciario, este continúa siendo el pilar del crecimiento económico de Colombia en 2025, con dinamismo en múltiples subsectores, capacidad de generación de empleo y resiliencia frente a sectores secundarios y primarios más débiles.



En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.

- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.

- Industrias manufactureras crece 1,5

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-III / 2024[pr]-III	2025[pr] / 2024[pr]	2025[pr]-III / 2025[pr]-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	4,1	1,0
Explotación de minas y canteras	-5,7	-7,2	0,8
Industrias manufactureras	4,1	2,1	1,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,3	0,7	0,7
Construcción	-1,5	-2,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	5,1	0,2
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,5	2,3
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,1	1,3	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	4,4	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,7	9,4	1,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,8**	**1,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,7	2,5	0,9
Producto Interno Bruto	**3,6**	**2,8**	**1,2**

Fuente: DANE, PIB_T

En el segundo trimestre de 2025, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,0%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,7%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%.

ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr/ 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,7	0,9	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,4	1,6	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,1**	**1,3**	**-0,1**

Fuente: DANE,PIB_T

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%. •

Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%. •

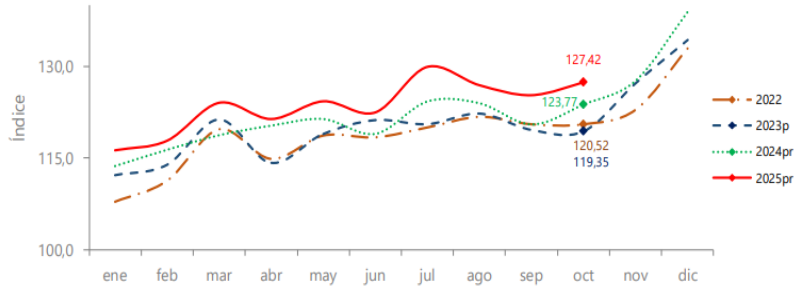
Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,1%.

INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA (ISE)

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica.

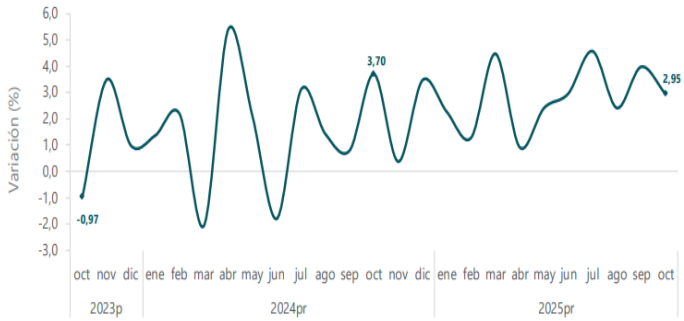
Para el mes de octubre de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 127,42, lo que representó un crecimiento de 2,95% respecto al mes de octubre de 2024pr (123,77). (Ver gráficos 2 y 3).

Gráfico 2. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original
2022 - 2025pr (octubre)



Fuente: DANE, ISE

Gráfico 3. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original
2023ᵖ - 2025ᵖʳ (octubre)



Fuente: DANE, ISE

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

La Encuesta Mensual de Servicios (EMS) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en Colombia es una investigación que se lleva a cabo para recopilar datos sobre la actividad económica en el sector de servicios. Este estudio proporciona información clave sobre la oferta y demanda de servicios en el país, incluyendo sectores como comercio, transporte, comunicaciones, servicios financieros, entre otros.

En octubre de 2025, trece de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con octubre de 2024.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Octubre 2025ᵖ / octubre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	2,7	2,6	-0,2	0,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,9	8,8	-0,0	0,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	9,1	8,9	0,5	-0,4
J	División 58	Actividades de edición	-9,8	-8,6	-1,9	0,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-6,3	-4,7	-2,8	1,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,7	3,4	0,0	-0,8
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,7	-2,2	-0,8	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,4	7,0	-0,6	-0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,4	7,1	-0,5	-0,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,4	-5,4	-0,0	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	8,0	8,2	-0,1	-0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	17,0	16,9	0,0	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,2	-8,2	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	5,4	5,3	0,0	0,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,5	8,3	0,1	1,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,1	5,2	-0,2	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,2	6,7	0,3	0,3
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	6,4	7,3	0,1	-1,0

Fuente: DANE, EMS.

En lo corrido de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, tres presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incremento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2024.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
Enero - octubre 2025ᵖ / enero - octubre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	13,1	3,0	7,3
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	10,6	-1,3	10,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,8	-0,6	10,8
J	División 58	Actividades de edición	-1,6	-4,7	7,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-0,1	-1,7	8,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,1	-2,4	4,9
J	División 61	Telecomunicaciones	3,6	-7,4	6,9
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,1	-1,0	7,2
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,8	0,6	8,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	2,7	-6,9	8,3
M	Clase 7310	Publicidad	5,8	-1,8	10,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,9	-1,6	9,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-1,3	-4,1	7,9
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	7,8	3,2	8,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,5	-1,3	6,8
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,1	-2,0	5,3
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,0	-0,0	7,4
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,7	-0,7	10,3

Fuente: DANE, EMS.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior.

En noviembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,07%, la variación año corrido fue 4,82% y la anual 5,30%.

En noviembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,30%, es decir, 0,10 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento mensual del IPC total en noviembre de 2025 (0,07%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (0,71%) y Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%).

PATRIMONIO AUTÓNOMO
AEROCAFÉ
UNIDAD DE GESTIÓN

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (noviembre)

IPC	Noviembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,27	**0,07**	4,72	**4,82**	5,20	**5,30**

Fuente: DANE, IPC

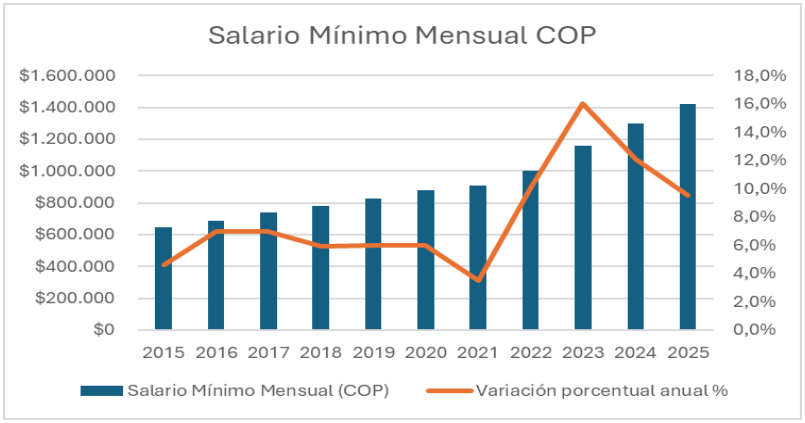
SALARIO MÍNIMO

Según el Banco de la República el salario se entiende como la retribución fija u ordinaria que el personal (permanente o contratado directamente por el establecimiento) percibe como pago por los servicios prestados durante el periodo al que se refiere la información, antes de deducir los descuentos por retención en la fuente, seguro social, sindicato, fondo de empleados y similares.

A continuación, se muestra la evolución del salario mínimo y el auxilio de transporte de los últimos 11 años.

AÑO	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2015	$ 644.350	$ 74.000
2016	$ 689.455	$ 77.700
2017	$ 737.717	83.140
2018	$ 781.242	$ 88.211
2019	$ 828.116	$ 97.032
2020	$ 877.803	$ 102.854
2021	$ 908.526	$ 106.454
2022	$ 1.000.000	$ 117.172
2023	$ 1.160.000	$ 140.606
2024	$ 1.300.000	$ 160.000
2025	$ 1.423.500	$ 200.000

En los últimos once (11) años, el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) en Colombia ha crecido en promedio un 7,97%. En el año 2023, tuvo el crecimiento más alto respecto al año anterior, presentando un aumento del 16%. En particular el SMMLV para 2025 fue fijado con un crecimiento del 9,5% frente al observado en 2024, este empezó a regir a partir del 1 de enero de 2025 junto con el incremento del 23% en el auxilio de transporte. A continuación, se muestra su comportamiento:



Fuente: Banco de la República -Salarios serie histórica.

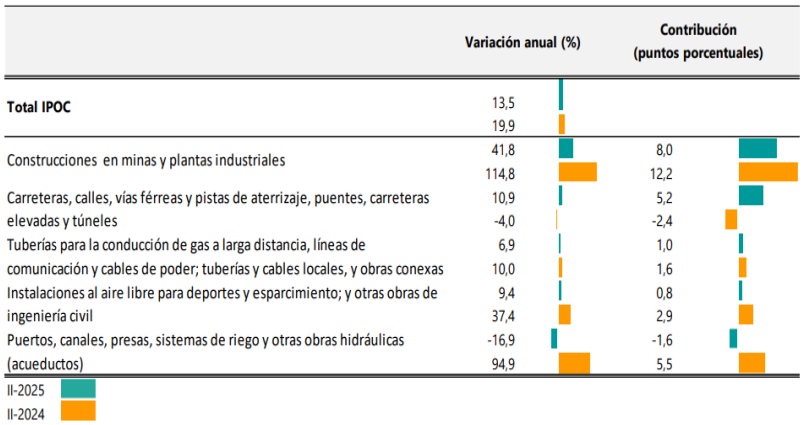
ANALISIS DE LA OFERTA

El "sector de interventoría" se ubica dentro de la actividad de construcción, ya que se enfoca en el seguimiento técnico de contratos, especialmente de obra pública y de aquellos que requieren conocimiento especializado. Para 2025, el sector de la construcción, que es donde se enmarca la interventoría, experimentará un crecimiento económico del 2,6%.

INDICADOR DE PRODUCCION DE OBRAS CIVILES

En el segundo trimestre de 2025, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 13,5%, con relación al segundo trimestre de 2024 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra; el grupo de Construcción en minas y plantas industriales (41,8%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (10,9%), Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil (9,4%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (6,9%), los cuales sumaron en conjunto 15,1 puntos porcentuales a la variación anual (13,5%).

Gráfico 24. Variación y contribución anual del IPOC según tipos de construcción 2024 - 2025 (II trimestre)p



Al desagregar por las 15 subclases de obras civiles, las subclases, Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles (15,3%), Centrales eléctricas (55,1%), Construcciones en minas (27,9%), Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales (54,0%), Cables locales y obras conexas (47,2%), Otras obras de ingeniería civil (15,0%), Tuberías de larga distancia (42,6%), Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (78,6%), Pistas de aterrizaje (61,1%) y Túneles (49,4%) sumaron 19,8 puntos porcentuales a la variación anual del indicador (13,5%). Por su parte, las subclases Obras para Puertos, vías navegables e instalaciones conexas (-15,4%), Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento (-15,9%), Puentes y carreteras elevadas (-31,3%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos (-19,6%) y Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (-40,7%), restaron en conjunto 6,3 puntos porcentuales a la variación anual del IPOC (13,5%).

Gráfico 25. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios corrientes según tipo de producto (15 subclases)
2025 - 2024 (II trimestre)ᵖ

	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total IPOC	13,5 19,9	
Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	15,3 -9,6	6,5 -5,4
Centrales eléctricas	55,1 87,7	5,4 5,5
Construcciones en minas	27,9 152,9	2,6 6,8
Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	54,0 12,2	1,7 0,4
Cables locales y obras conexas	47,2 -31,8	1,1 -1,3
Otras obras de ingeniería civil	15,0 52,4	1,1 3,0
Tuberías de larga distancia	42,6 -6,9	1,0 -0,2
Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	78,6 -75,3	0,2 -0,7
Pistas de aterrizaje	64,1 115,9	0,1 0,1
Túneles	49,4 -55,4	0,1 -0,4
Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-15,4 167,4	-0,2 1,0
Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	-15,9 -4,8	-0,3 -0,1
Puentes y carreteras elevadas	-31,3 124,5	-1,5 3,2
Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	-19,6 124,2	-1,6 5,3
Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-40,7 49,4	-2,8 2,7

II-2025
II-2024

No hay una cifra exacta y pública del número de empresas de interventoría de obras civiles en Colombia, pero sí se sabe que existen miles de ellas, ya que son más de 68.000 las empresas de ingeniería constituidas en el país, según la Cámara Colombiana de la Infraestructura. La cantidad de estas empresas de interventoría es significativa y va ligada a la cantidad de proyectos de infraestructura que se desarrollan, los cuales son obligatorios para la ejecución de contratos públicos y una demanda creciente en el sector privado.

ANALISIS DE LA OFERTA

Consultada la base de datos abierta del modelo de abastecimiento estratégico conocida por su sigla (MAE) del portal de contratación estatal SECOP II, se extracto una muestra de sociedades interventoras especializadas en construcción de aeropuertos y mantenimiento de pistas de aterrizaje que han participado en diferentes procesos de selección, atendiendo la necesidad que pretende satisfacer la entidad, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

SOCIEDAD INTERVENTORA	NIT
Ingenieros Consultores Incorporados SAS	800.209.399-4
Proyectos e interventorías Limitada	860.403.102
Ingeniería de Estudios y Asesoría SAS	860.034.155-1

SOCIEDAD INTERVENTORA	NIT
Interpro SAS	804.001.735-6
Proconsulting SAS	900.986.020-3
Proyectos Viales SAS	900.325.581-8
Engevix Colombia SAS	901.042.993-7
SIGT Ingenieros y Consultores SAS	900.614.304-4
Terra Ingenieros Civiles SAS	860.038.725-3
Tomas Llavador Arquietectos e Ingenieros S.L.Sucursal Colombia	900.539.687-9
Intersa S.A.	860.450.644-4
SEG Geotecnia y Control de Calidad SAS	900.834.413-2
Proyectos, Estudios y Construcciones SAS	901.268.368-4
Euroestudios Ingenieros de Consulta SAS	900.753.174-9
C&M Consultores SAS	830.061.474-1
CGR SAS	830.076.603-9
V Q Ingeniería SAS	830.058.737-0
Canji Diseños e Interventorías SAS	901-342.813-0
I V Ingenieros Consultores Sucursal Colombia S.A.	900.381.226-6
Proyectos e Interventorías PI SAS	860.403.102-3
J Felipe Ardila V & Cía	860.354.402-7
MSC Ingeniería SAS	830.090.285.8
Estructurador Colombia SAS	900.330.875-8
ECG Ingeniería SAS	901.289.190-0
ECG Colombia SAS	900.890.758-6

Como se puede evidenciar existe en el mercado colombiano un gran número de empresas interventoras especializadas en proyectos de infraestructura aeroportuaria, con capacidad y experiencia técnica las cuales han participado activamente en procesos previos bajo esquemas individuales o asociativos, garantizando un entorno competitivo y con la idoneidad necesaria para asegurar la correcta ejecución del objeto contractual, con lo cual se garantiza la pluralidad de oferentes para el presente proceso de selección.

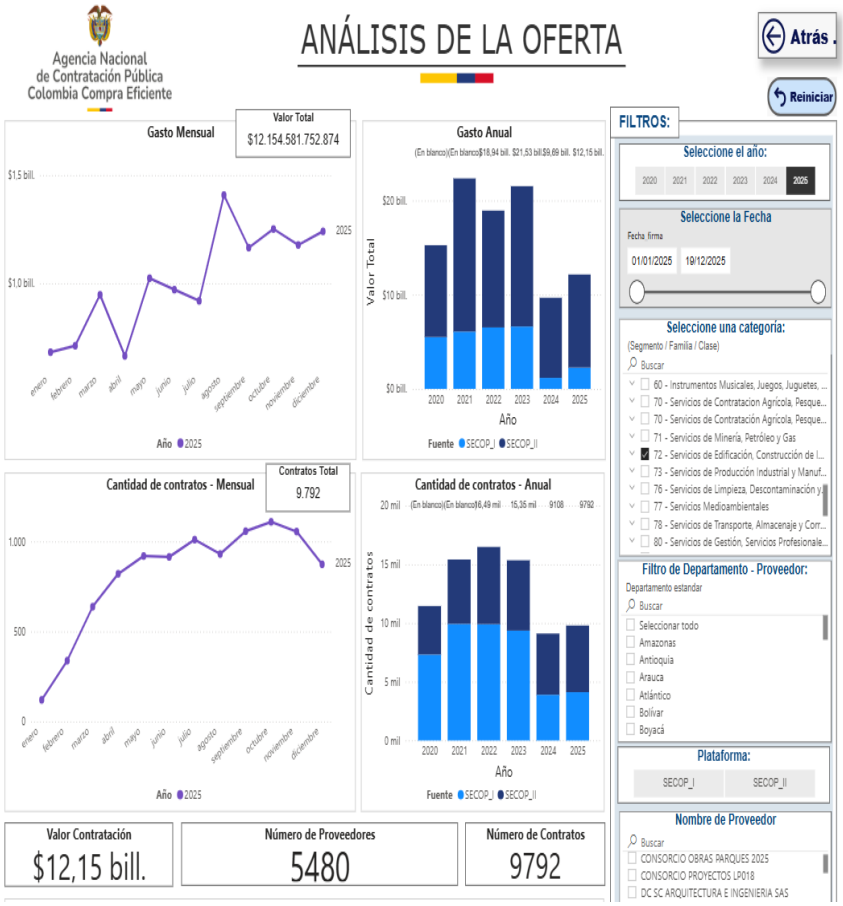
GREMIOS Y ASOCIACIONES

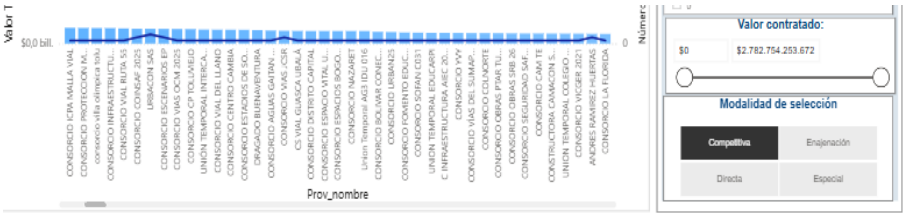
Los gremios y asociaciones del sector de interventoría en obras e ingeniería civiles se enumeran a continuación:

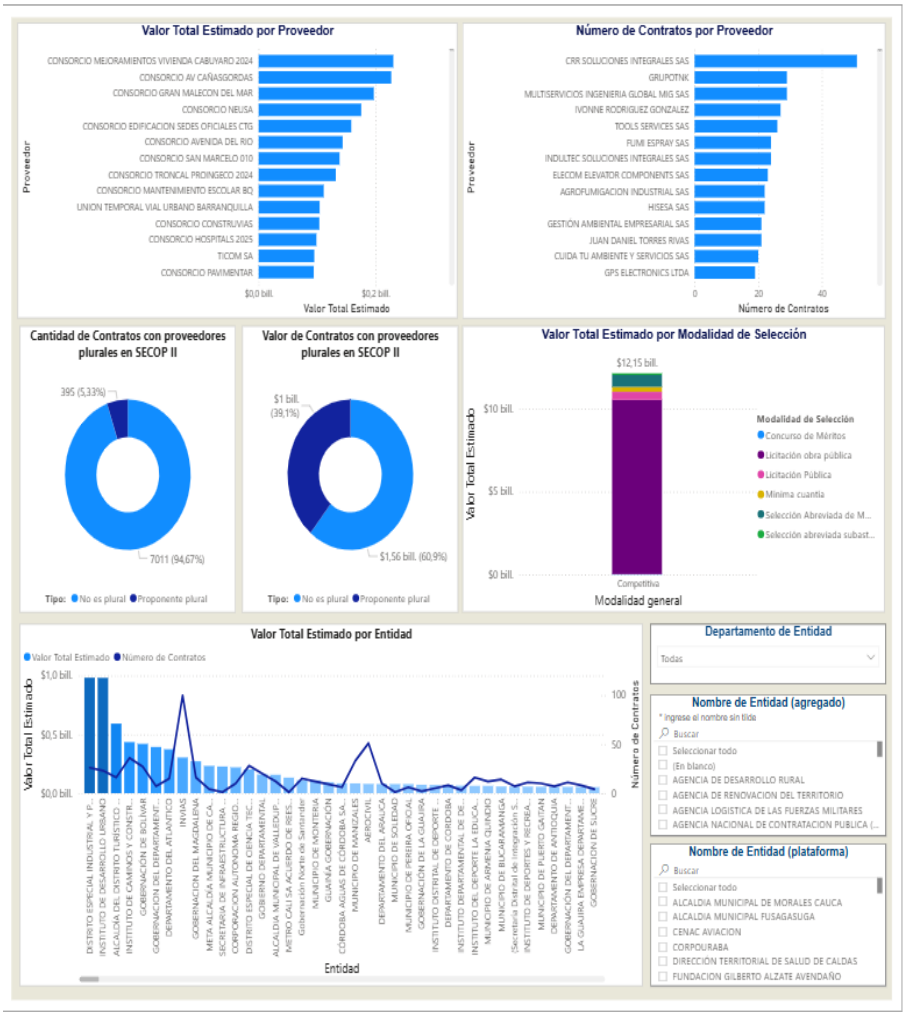
Cámara Colombiana de Infraestructura
Cámara Colombiana de la Construcción - CAMACOL
Centro de Investigación Económica y Social – FEDESARROLLO
Asociación Colombiana de Consultores Empresariales – ACOLCEM
Sociedad Colombiana de Consultoría
Mesa Sectorial de Consultoría Empresarial del SENA
Sociedad Colombiana de Ingenieros

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Ahora bien, con relación al análisis de la oferta, una vez consultado el modelo de abastecimiento estratégico desde la página Web de la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente-CCE y analizando la información respecto del código UNSPSC 72 "Servicios de edificación, construcción de infraestructura", para el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2025, se han suscrito 9.792 contratos con 5.480 proveedores por más de 12,15 billones de pesos para el segmento de Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento tal y como se muestra en las siguientes gráficas:




Valor T
$0,0 bill.
0
Prov_nombre
Valor contratado:
$0
$2.782.754.253.672
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
CONSORCIO MEJORAMIENTOS VIVIENDA CABUYARO 2024
CONSORCIO AV CAÑASGORDAS
CONSORCIO GRAN MALECON DEL MAR
CONSORCIO NEUSA
CONSORCIO EDIFICACION SEDES OFICIALES CTG
CONSORCIO AVENIDA DEL RIO
CONSORCIO SAN MARCELO 010
CONSORCIO TRONCAL PROINGECO 2024
CONSORCIO MANTENIMIENTO ESCOLAR BQ
UNION TEMPORAL VIAL URBANO BARRANQUILLA
CONSORCIO CONSTRUVIAS
CONSORCIO HOSPITALS 2025
TICOM SA
CONSORCIO PAVIMENTAR
Proveedor
$0,0 bill.
$0,2 bill.
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS
GRUPOTNK
MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG SAS
IVONNE RODRIGUEZ GONZALEZ
TOOLS SERVICES SAS
FUMI ESPRAY SAS
INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS
ELECOM ELEVATOR COMPONENTS SAS
AGROFUMIGACION INDUSTRIAL SAS
HISESA SAS
GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL SAS
JUAN DANIEL TORRES RIVAS
CUIDA TU AMBIENTE Y SERVICIOS SAS
GPS ELECTRONICS LTDA
Proveedor
0
20
40
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
395 (5,33%)
7011 (94,67%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$1 bill. (39,1%)
$1,56 bill. (60,9%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$12,15 bill.
$10 bill.
$5 bill.
$0 bill.
Valor Total Estimado
Competitiva
Modalidad general
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...
Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$1,0 bill.
$0,5 bill.
$0,0 bill.
100
50
0
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
* Ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
(En blanco)
AGENCIA DE DESARROLLO RURAL
AGENCIA DE RENOVACION DEL TERRITORIO
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA (...
Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
ALCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CAUCA
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
CENAC AVIACION
CORPOURABA
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS
FUNDACION GILBERTO ALZATE AVENDAÑO

ANALISIS DE LA DEMANDA

Consultado el Portal de Contratación Estatal Secop II se evidenció que las entidades estatales que más demanda tienen para este servicio de Interventoría Aeroportuaria son la Unidad Especial Administrativa de Aeronáutica Civil, la Agencia Nacional de Infraestructura ANI y el Patrimonio Autónomo Aerocafé unidad de Gestión. Igualmente se consultó contratos de interventoría con objetos similares los cuales se enumeran algunos a continuación:

Contratante	Numero Proceso	Objeto	Valor	Año	Contratista	URL Proceso
AEROCIVIL	1900 1421 H3	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLE DE RODAJE; ADECUACIÓN DE CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DEL AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ DE VALLEDUPAR	$ 2.700.000.000	2019	Consorcio Air Insa	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.971708&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AEROCIVIL	2300 0882 H3	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA, PLATAFORMA, FRANJAS DE SEGURIDAD Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO, DE TOLÚ SUCRE	$ 9.946.006.472	2023	CONSORCIO EPSILON TOLU	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5052695&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AEROCIVIL	2000 1219 H3	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A LA TERMINACIÓN DE LA CALLE DE RODAJE LIMA, CONSTRUCCIÓN DEL BOX COULVERT (PASO A DESNIVEL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO, BOGOTA D.C	$ 6.350.000.000	2020	CONSORCIO ECODORADO	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1578365&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Contratante	Numero Proceso	Objeto	Valor	Año	Contratista	URL Proceso
AEROCIVIL	2400 1365 H3	REALIZAR INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL NACIONAL Y URBANISMO DEL AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO, NARIÑO	$ 5.154.032.800	2024	CONSORCIO TGL 1365	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7114430&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AEROCIVIL	2400 1357 H3	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A ESTUDIOS, DISEÑOS A FASE III, MEJORAMIENTO DE ZONAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE, AYUDAS VISUALES, REHABILITACIÓN ÁREAS CABECERA 35 Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, AEROPUERTO PALONEGRO DE BUCARAMANGA	$ 3.661.055.087	2024	CONSORCIO AEROCONEXION BUCARAMANGA	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7113981&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AEROCIVIL	2300 1282 H3	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MEJORAMIENTO DE LAS PLATAFORMAS DE VIRAJE, FRANJAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE; Y MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE CALLES DE RODAJE DEL AEROPUERTO ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA	$ 7.724.841.670	2023	CONSORCIO AIR RIO	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5367035&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AEROCIVIL	2300 1322 H3	REALIZAR INTERVENTORIA INTEGRAL PARA REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE PISTA, CALLES DE RODAJE, FRANJAS DE SEGURIDAD, CANALES E INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AYUDAS VISUALES ATO DE FLANDES	$ 4.387.634.149	2023	CONSORCIO AEROVÍAS DE FLANDES	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5368937&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Contratante	Numero Proceso	Objeto	Valor	Año	Contratista	URL Proceso
AEROCIVIL	23001107 H3	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL A ESTUDIOS, DISEÑOS Y MEJORAMIENTO DE LA PISTA, AYUDAS VISUALES, FRANJAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO SANTIAGO PEREZ QUIROZ, DE ARAUCA	$ 3.880.738.574	2023	CONSORCIO AERO ERC	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5165890&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
AEROCIVIL	24001358 H3	REALIZAR LA INTERVENTORIA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ	$ 3.811.570.000		CONSORCIO INTER-AEROPUERTO	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7114616&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

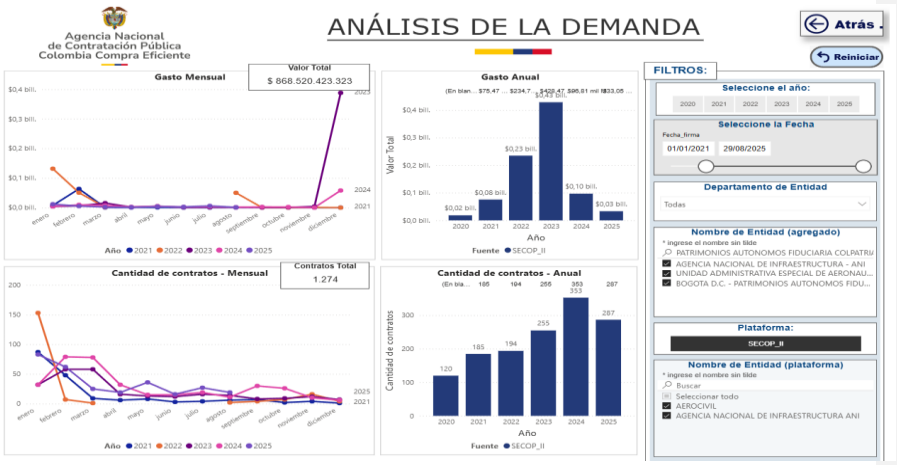
HISTORICO DE CONTRATACIÓN DE LA UGPAA

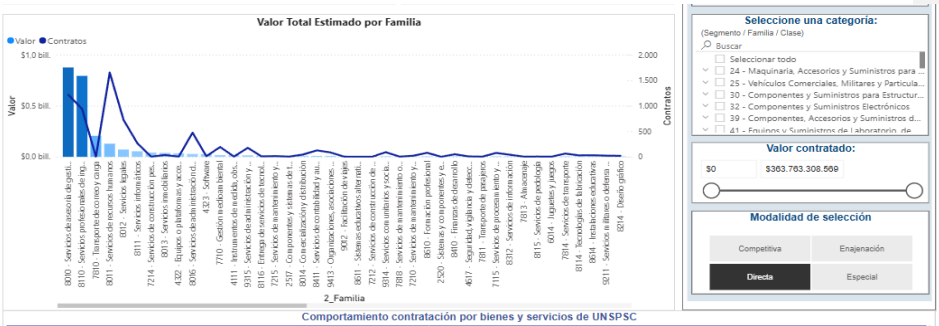
Dentro del histórico de contratación de la Entidad se encuentra el Contrato de Interventoría No. 15 de 2021 celebrado entre el Consorcio Aerocafé – 2021 (NIT 901.480.803-4) y el Patrimonio Autónomo Aerocafé, cuyo vocero y administrador es Fiduciaria Colpatria S.A.

- **Objeto:** Interventoría Integral al Contrato de Obra No. 09 de 2021, cuyo objeto consiste en 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 Aeropuerto del Café en Palestina – Caldas.
- **Valor:** $6.998.436.562 (incluido IVA y todos los costos directos e indirectos).
- **Plazo:** 27 meses calendario contados a partir de la orden de inicio.
- **Contratista:** Consorcio Aerocafé – 2021, conformado por:
- Conurma Ingenieros Consultores S.L. Sucursal Colombia – NIT 900.498.289-3 (50% participación).
- Geotecnia y Cimientos Ingeocim S.A.S. – NIT 800.155.100-6 (50% participación).
- Representante legal: Jorge Alberto Salamanca Rodríguez.
- Contratante: Patrimonio Autónomo Aerocafé – Fiduciaria Colpatria S.A.

Ahora bien, con relación al análisis de la demanda, se consultó la información respecto de entidades como la AERONAUTICA CIVIL y la AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA, respecto del código UNSPSC 72 "Servicios de edificación, construcción de infraestructura", para el periodo comprendido entre enero de 2021 y

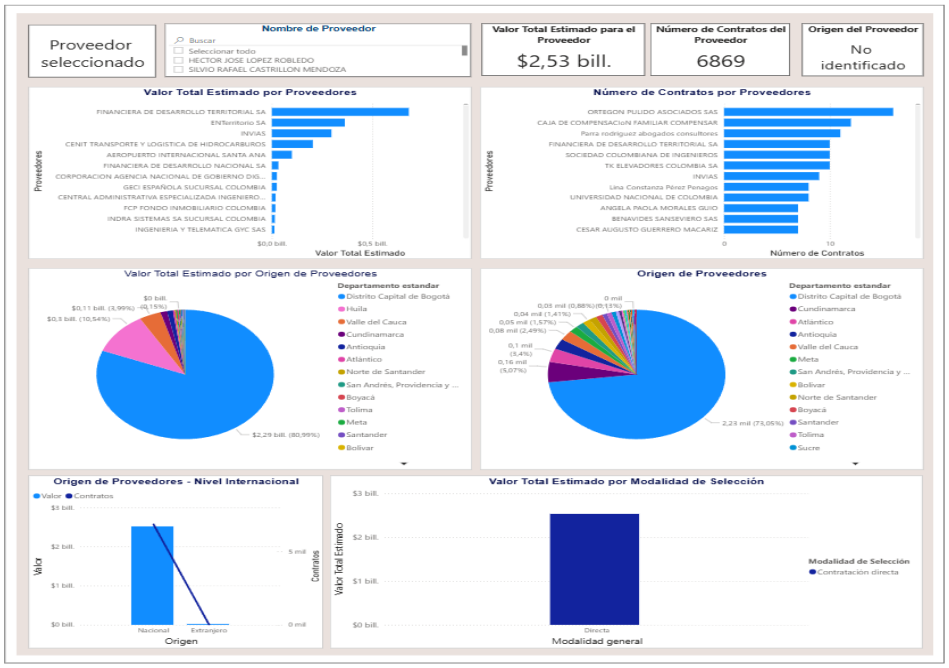
agosto de 2025, identificando contratos que ascienden a la suma de 65 mil millones de pesos. Estos contratos fueron principalmente suscritos por consorcios como se evidencia a continuación





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8010 - Servicios de asesoría de gestión	180	$13.906.249.138	0,55%	220	$319.948.571.496	12,63%	290
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	131	$69.944.604.934	2,76%	127	$228.228.893.876	9,01%	194
7810 - Transporte de correo y carga				2	$2.193.228.010	0,09%	1
8011 - Servicios de recursos humanos	326	$22.696.610.165	0,90%	493	$34.546.246.217	1,36%	287
8012 - Servicios legales	136	$13.481.908.920	0,53%	243	$19.467.913.120	0,77%	112
8111 - Servicios informáticos	47	$4.978.170.553	0,20%	52	$3.938.837.296	0,16%	53
7214 - Servicios de construcción pesada	1	$23.035.405.185	0,91%				1
8013 - Servicios inmobiliarios	7	$1.552.641.784	0,06%	15	$32.426.096.801	1,28%	10
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos				1	$411.851.693	0,02%	2
8016 - Servicios de administración de empresas	87	$3.726.683.732	0,15%	92	$3.242.440.662	0,13%	125
4323 - Software	2	$203.229.516	0,01%	3	$18.633.852.585	0,74%	2
7710 - Gestión medioambiental	43	$3.060.239.706	0,12%	24	$2.479.730.585	0,10%	43
Total	1302	$194.693.461.318	7,69%	1459	$692.660.167.128	27,35%	1359



Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/

Lo anterior permite concluir que:

I. Para la actividad asociada a la contratación de **servicios de interventoría integral en el sector de infraestructura de transporte, particularmente en proyectos aeroportuarios**, se han suscrito múltiples contratos por parte de entidades competentes, lo cual evidencia que esta tipología contractual es común y consolidada en el mercado.

II. Existen en el mercado potenciales firmas de consultoría e interventoría con la capacidad técnica, administrativa y financiera para desarrollar este tipo de actividades. Estos procesos suelen contar con la participación de proponentes plurales, en su mayoría consorcios o uniones temporales, dentro de los cuales se incluyen tanto sociedades nacionales como extranjeras con experiencia en la materia, lo que garantiza pluralidad de oferentes y condiciones de competencia adecuadas.

ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO Y DETERMINACION DEL PRESUPUESTO

Mediante el convenio 023 de 2019 en el marco de colaboración y coordinación entre el Ministerio de Transporte, la Agencia Nacional de Infraestructura, la Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil, la Asociación para la Construcción del Aeropuerto, ubicado en Palestina (Caldas) Aeropuerto del Café, el departamento de Caldas y el municipio de Manizales, cuyo objeto es: *"En virtud del presente convenio LAS PARTES se comprometen a aunar esfuerzos técnicos, financieros, administrativos y jurídicos orientados a la articulación de acciones para*

la estructuración y ejecución del proyecto denominado Aeropuerto del Café.", se acordó entre otros compromisos por cada uno de los asociados lo siguiente:

(…)

QUINTA. COMPROMISOS AEROCIVIL:

1) Apoyar en la formulación de las condiciones y alcance para la contratación de la validación técnica, financiera, comercial y jurídica de los estudios y diseños de detalle, de los estudios y proyecciones suministrados por LA ASOCIACIÓN AEROCAFÉ, así como para las estructuraciones técnica, financiera y legal necesarias para el desarrollo del Proyecto, en el marco de sus competencias y funciones.

SEXTA. COMPROMISOS DE LA ANI:

1) Apoyar en la formulación de las condiciones y alcance para la contratación de la validación técnica, financiera, comercial y jurídica de los estudios y diseños de detalle, de los estudios y proyecciones suministrados por LA ASOCIACIÓN AEROCAFÉ, así como para la estructuración técnica, financiera y legal necesarios para el desarrollo del proyecto del Aeropuerto del Café, en el marco de sus competencias y funciones, las cuales están fijadas en el Decreto- Ley 4165 de 2011.

2) Asesorar técnica, financiera y legalmente la estructuración y contratación del proyecto en el marco de sus competencias.

(…)

NOVENA. COMPROMISOS DE LA ASOCIACIÓN AEROCAFÉ:

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 no contratado por la Asociación Aerocafé), ***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 a los documentos entregados por LA ASOCIACIÓN AEROCAFÉ eximirán de responsabilidad a esta entidad."* (Negrilla fuera de texto)

De acuerdo con los compromisos adquiridos en el convenio referido, la Asociación Aerocafé fue la entidad encargada de adelantar y estructurar los presupuestos de Obra e Interventoría para la construcción del Aeropuerto del Café, en consecuencia, para el presente proceso de selección se determinó y desagregó el presupuesto en cuatro grandes rubros a saber:

1. Personal
2. Costos directos fijos
3. Otros costos reembolsables
4. Provisión para Ajustes de Precios por Cambio de Vigencia Fiscal

TABLA PRESUPUESTO OFICIAL INTERVENTORIA 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)	
RUBRO	VALOR
1. Personal	$ 11.241.903.417,00
2.Costos directos fijos	$ 1.022.949.395,00
3.Otros costos reembolsables	$ 2.616.109.000,00
SUBTOTAL	**$ 14.880.961.812,00**
IVA 19%	$ 2.827.382.744,00
4.Provisión para Ajustes de Precios por Cambio de Vigencia Fiscal	$ 2.871.513.978,00
SUBTOTAL	**$ 20.579.858.534,00**

El Anexo del Presupuesto asignado forma parte de los documentos y Términos de referencia del presente proceso de selección.

15. RECURSOS DEL PROYECTO

De acuerdo con lo establecido en los literales a) y c) del numeral 2.3 del Manual de Contratación, "Suficiencia de Recursos en el Patrimonio Autónomo" previo al inicio de la Convocatoria Abierta, se deberá contar con la Constancia de Disponibilidad de Recursos, para dar apertura oficial al proceso de selección.

16. PUBLICIDAD

Los Términos de Referencia de la Convocatoria Abierta serán publicados en el SECOP II y en la página web de la Fiduciaria La Previsora S.A., siendo los lugares de publicación de la información oficial y obligatorios para efectos de la publicidad de las actuaciones de la Convocatoria Abierta.

El Cuarto de Datos de referencia se encontrará en el link https://pa-aerocafe.com.co/servicios-ti/data-room/ .

17. ESTUDIOS Y DOCUMENTOS SOPORTE

- CONFIS Oficio 2-2024-053481, de 1 de octubre de 2024
- CONPES 4140, de 18 de octubre de 2024
- Viabilización del proyecto de inversión por parte del DNP el 12 de julio de 2024,
- Documento de aprobación de vigencias futuras y de operaciones presupuestales a la Aerocivil por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público fechados del 20 de diciembre de 2024.
- Plan Anual de Adquisiciones y Compras – PAAC aprobado por el Comité Fiduciario en sesión No. 67 del 31 de enero de 2025.
- El listado de Estudios, Diseños y documentos compartidos en el cuarto de datos es el siguiente:

01. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
02. RESA NORTE
03. RESA SUR
04. TOPOGRAFIA
05. DISEÑO PAVIMENTO
06. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO
07. NIVELACIÓN
08. ZODMES
09. CANALIZACIÓN RED MT 33 KV
10. DISEÑO BOX CULVERT LINEA ALTA TENSIÓN
11. ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE TALUDES
12. ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN
13. HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN
14. TALUD DEL CEMENTERIO
15. OBRAS CONEXAS
16. CRITERIOS DE DISEÑO
17. LICENCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO
18. PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO
19. RENDER OBRAS L.A
20. ESTUDIO INTEGRAL DEL ESPACIO AEREO
21. PLAN MAESTRO AEROPORTUARIO
22. FOROS TECNICOS
23. OBRAS PARCIALMENTE EJECUTADAS 2021-2022
24. ANEXO TECNICO BIM-ATB
25. CONPES
26. SOCIALIZACION

18. ANEXOS

- Anexo 1: Anexo Técnico
- Anexo 2: Matriz de Riesgos de interventoría
- Manual de Contratación