De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

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

Uno de los objetivos de la Aeronáutica Civil es mantener en continuo estado de funcionamiento toda la infraestructura correspondiente a las áreas administrativas y técnicas de los edificios, infraestructuras y aeropuertos a su cargo, con el fin de que se brinde por parte de la Entidad servicios 100% seguros y efectivos. Todo esto como segmento de las medidas preventivas y correctivas en cuanto a la seguridad de la infraestructura administrativa, para proporcionar un fluido seguro y ordenado de los usuarios y funcionarios para así garantizar la prestación y operación del servicio, dando cumplimiento a la normatividad vigente, el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC) y el Estatuto Nacional de Transporte (Ley 336 de 1996), que priorizan las actividades encaminadas a preservar la seguridad del sector:

"(…) ARTÍCULO 2º - Reglamentado por el Decreto 1326 de 1998. La seguridad especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del sector y del sistema de transporte.

ARTÍCULO 3º - Reglamentado por el Decreto Nacional 3083 de 2007. Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarles a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada modo, dándole la prioridad a la utilización de medios de transporte masivo. En todo caso, el Estado regulará y vigilará la industria del transporte en los términos previstos en los artículos 333 y 334 de la Constitución Política (…)".

El proyecto de mantenimiento se encuentra alineado con las políticas del Plan de Acción de la Entidad, específicamente al objetivo de lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y la intermodal, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.

Los mantenimientos son necesarios para garantizar la operatividad y servicio aéreo, que requiere los beneficios, rendimientos, aplicación y encargo de mantenimiento programado y rutinario de las infraestructuras optimo, por lo anterior realizar la futura contratación para que se atienda las urgencias, carencias, exigencias y obligaciones permanentes que la Aerocivil tiene en las infraestructuras del SAR, CGAC y la TWR del Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá.

La descripción detallada del estado actual de la infraestructura, necesidades de mantenimiento y la alternativa de solución, se presentan en el Anexo 1 - Anexo Técnico y Formato 8 de Especificaciones técnicas, sin embargo, en este documento se describe el diagnóstico de manera general del SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO.

Con el fin de mantener en condiciones óptimas de operación, servicio y seguridad las infraestructuras que hacen parte del complejo aeroportuario (CGAC, TWR del Aeropuerto Internacional Eldorado y SAR), se incluyen en el proceso actividades de intervención requeridas para su conservación, conforme al plan de mantenimiento elaborado por el contratista que suministró los equipamientos. Igualmente, se deberán realizar intervenciones de mantenimiento y conservación de las edificaciones, dentro de las que se incluyen los componentes estructurales, fachadas, pisos, cubiertas, sistemas y equipos de operación y las demás requeridas para garantizar la conservación e incrementar la vida útil de toda esta infraestructura y sus equipos en cada uno así:

La Aeronáutica Civil, dando cumplimiento al objetivo misional de garantizar la seguridad de las operaciones en las diferentes instalaciones, debe disponer de una infraestructura eficiente y en óptimas condiciones de operación, especialmente garantizando que las zonas de trabajo cumplan con todos los estándares de calidad que se requieran.

En el Centro de Gestión Aeronáutico de Colombia – CGAC, se deben hacer mantenimiento en las zonas donde se pueden presentar: fisuras y filtraciones en los muros de drywall, reemplazo de vidrios, de igual forma mantener el piso técnico ajustado en pasillos y oficinas, mantener las terrazas que presenten algunas ondulaciones, mantenimiento de los sistemas contra incendio, climatización, caldera e hidráulico, se hace necesario realizar mantenimientos a la infraestructura física como a los diferentes sistemas y equipos que conforman el funcionamiento operativo de dichas instalaciones.

En la Torre de Control del Dorado, se debe hacer mantenimiento en las zonas donde se pueden presentar: fisuras, mantenimiento de las placas de contrapiso, de los niveles, pintura, cambio de vidrios, atender las humedades en muros y mantenimiento, limpieza y lavado de fachada, con el fin de conservar en óptimas condiciones la infraestructura.

En la infraestructura de la edificación SAR, mantenimiento de pintura, sistema eléctrico, hidrosanitario y contraincendios, adicionalmente, es indispensable, mantenimiento de los sistemas hidráulicos y extinción de incendios, con el fin de garantizar un adecuado funcionamiento de los sistemas y la infraestructura en general.

Teniendo en cuenta el diagnóstico y que la operación de la infraestructura es continua, se hace necesario, contar con un contrato de mantenimiento enmarcado en un plan, con el fin de realizar de forma permanente las actividades necesarias para responder a las necesidades de las infraestructuras del SAR, CGAC y la TWR del Aeropuerto Internacional Eldorado, ejecutando los correctivos inmediatos donde se presenten condiciones que restrinjan o limiten la efectiva prestación los servicios los servicios aeroportuarios y de navegación aérea.

Para EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO", se establece realizar las siguientes intervenciones:

- Mantenimiento estructura física e instalaciones físicas
- Mantenimiento del sistema de prevención y extinción contra incendios
- Mantenimiento de voz y datos
- Mantenimiento del sistema hidráulico e hidrosanitarias
- Mantenimiento del sistema de climatización
- Mantenimiento del sistema de electricidad
- Mantenimiento de los ascensores
- Mantenimiento control acceso biométrico

- Mantenimiento sistema de almacenamiento y servicio de alimentación de ACPM
- Mantenimiento sistema de gas propano
- Mantenimiento urbanismo
- Mantenimiento sistema iluminación interna y externa
- Mantenimiento y adecuación cerramiento

CGAC Y TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO Y BODEGA SAR

- DEMARCACION
- PINTURA
- LAVADO Y LIMPIEZA
- MANTENIMIENTO PUERTAS
- HIDRAHULICO
- ESTRUCTURA LIVIANA
- RED DE AGUA POTABLE
- RED AGUAS RESIDUALES
- CARPINTERIA Y MOBILIARIO
- VARIOS
- LIMPIEZA PROFUNDA
- SISTEMA CLIMATIZACION
- SISTEMA DETECCION, PREVENCION Y EXTINCION
- ILUMINACION INTERNA Y EXTERNA
- SISTEMA CONTROL DE ACCESO BIOMETRICO
- SISTEMA VOZ Y DATOS

Con este proyecto se le da cumplimiento a uno de los propósitos de la Entidad el cual es preservar el patrimonio público mitigando el impacto que genera el deterioro de las infraestructuras aeroportuarias del SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO, así como mejorar dichas infraestructuras, realizando actividades de mantenimiento, teniendo en cuenta la normatividad RAC-14 establecida por la AEROCIVIL en la sección 14.2.2 Estudio, construcción y reformas de aeródromos, aeropuertos, helipuertos e Instalaciones, garantizando la seguridad y la calidad en la prestación de servicios a través del mantenimiento y conservación de la infraestructura aeroportuaria.

Para dar cumplimiento a lo anterior se requiere contratar mediante un servicio externo el mantenimiento preventivo , correctivo y proactivo, de la infraestructura física y los diferente sistemas y equipos que la integran del Centro de Gestión Aeronáutico de Colombia CGAC, de la Torre de control del Aeropuerto Internacional Eldorado y el SAR y así mejorar la prestación del servicio a la navegación aérea, garantizando el cumplimiento de los estándares de seguridad operacional del orden nacional e internacional mediante el objeto.” REALIZAR “EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO.

Este mantenimiento se encuentra alineado con las políticas del Plan de Acción de la Entidad específicamente al objetivo de lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios y de navegación aérea y cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible.

Por consiguiente, la Unidad Administrativa Especial – Aeronáutica Civil como responsable de la prestación del servicio a los usuarios y del cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria, identifica la necesidad de contratar una persona natural o jurídica mediante un proceso licitatorio, al alcance de la disponibilidad presupuestal para el Centro de gestión Aeronáutico de Colombia - CGAC, Torre de Control el Dorado - TWR y Servicio búsqueda y salvamento SAR, que ejecute actividades de mantenimiento que garanticen la seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio, bajo la normatividad y los lineamientos establecidos por la Entidad.

2. OBJETO

“REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO”

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

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

Los contratos aportados para efectos de acreditación de la experiencia requerida deben estar clasificados en alguno de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72121100	Servicios de construcción de edificios comerciales y de oficina
72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72151200	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
72153200	Servicios de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas” y en el Anexo 1. Anexo Técnico.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

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

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

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

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

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

Arrendamiento		
Otro		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA

Teniendo en cuenta las definiciones señaladas en el artículo 12 de la Ley 1682 de 2013 el proyecto está dirigido a: Mantenimiento rutinario y preventivo.

Estado de madurez del proyecto:

NO APLICA (N/A)

Gestión Predial

NO APLICA (N/A)

Gestión de licencias, aprobaciones, permisos o autorizaciones

NO APLICA (N/A)

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

NO APLICA (N/A)

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

NO APLICA (N/A)

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	NO	N/A
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	N/A

5.1 Objetivo de la Visita

NO APLICA (N/A)

5.2 Dinámica de la Visita

NO APLICA (N/A)

6. ESTUDIO DEL SECTOR

En el deber de las entidades estatales de analizar el sector, consagrando el mercado relativo al proceso de contratación, desde la perspectiva legal comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, se adjunta Análisis del Sector de conformidad con la Guía de Colombia Compra Eficiente, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 15 del Decreto 1510 de 2013, lo anterior como parte de la planeación del proceso de Vigencias Futuras y materialización del cumplimiento de los deberes de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1.993.

De acuerdo a lo anterior y con el fin de continuar con las buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública, compromiso con la transparencia, La Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias adelantó el estudio de mercado y análisis en el sector, donde se enmarca el proyecto.

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

Aspectos Económicos

Productos del sector de la construcción:
En Colombia según estudio realizado por **CAMACOL** el PIB de la construcción, está compuesto por dos grandes ramas de la actividad económica: **La primera** está relacionada con los trabajos de construcción de edificaciones, que agrupa el valor agregado de la construcción de edificaciones residenciales -tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios y mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción. **La segunda** rama se compone de los trabajos asociados con la ingeniería civil, que abarca la construcción de carreteras, vías férreas, puertos, ***Aeropuertos*** y tuberías (*negritas fuera de texto*).

Agentes o participantes del sector:
En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, entre otras; de las cuales se destacan:
Ministerio de transporte.
Instituto Nacional de Vías- INVIAS
Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil – AEROCIVIL
Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.
Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
Departamento Nacional De Planeación – DNP

Agencia Nacional de Licencias ambientales – ANLA.
Fondo Nacional de Vivienda – FONVIVIENDA.
Secretarias de Planeación
Curadurías Urbanas
Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL.
Cámara Colombiana de Infraestructura
Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO
Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural – ACIES.
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA
Sociedad Colombiana de Arquitectos
Sociedad Colombiana de Ingenieros
Asociación Colombiana de Constructores

Comportamiento Macroeconómico
El análisis de las tendencias de indicadores tales como las variaciones del producto interno bruto PIB, el índice de costos de la construcción pesada – ICCP y los indicadores de inversión en obras civiles – IIOC, permiten indagar por la capacidad del país para proveer al sector productivo.

Variaciones Producto Interno Bruto PIB por agregados económicos.
En el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021pr.

Preliminar Tasa de crecimiento Trimestral del PIB – II Trimestre 2022 Preliminar

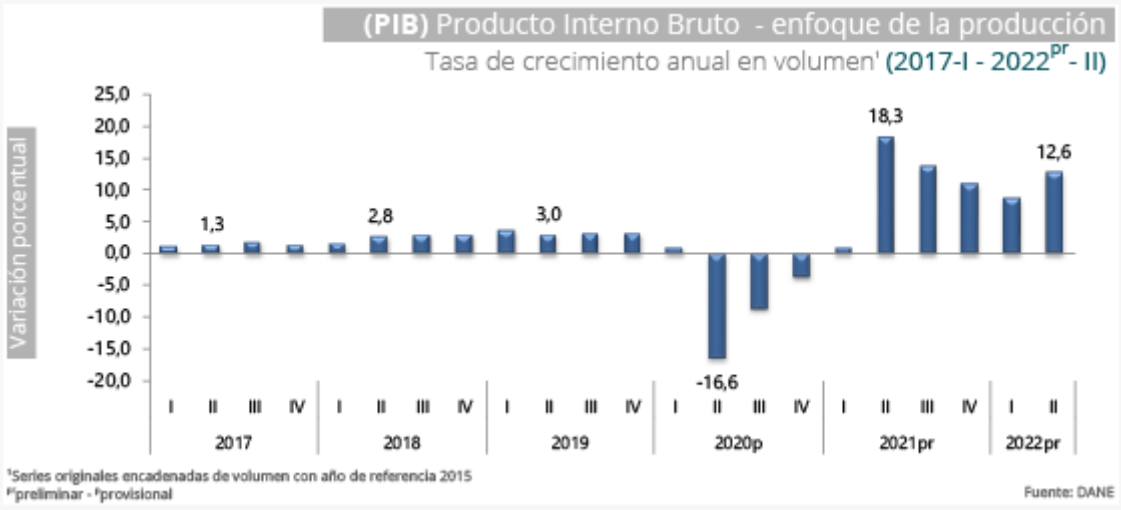


Ilustración 1. *Tasa de crecimiento anual segundo periodo - PIB Colombia 2022*
Fuente: *DANE PIB Información técnica (dane.gov.co)*

El crecimiento del Producto Interno Bruto a 8,5% en lo corrido del primer trimestre de 2022pr respecto al mismo período del 2021pr, está representado en las siguientes actividades económicas, las cuales son las que más contribuyen a la dinámica del valor agregado:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,1% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 35,7% (contribuye 1,1 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 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,9%.
- Información y comunicaciones crece 3,9%.
- Industrias manufactureras crece 1,4%.

Valor Agregado por Actividad Económica – II Trimestre 2022Pr

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- II / 2021[pr]-II	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- II / 2022[pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,0	-0,8	1,9
Explotación de minas y canteras	0,0	0,7	-0,1
Industrias manufactureras	20,3	15,6	2,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	7,2	6,1	1,8
Construcción	9,4	7,0	2,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	23,3	19,2	1,5
Información y comunicaciones	17,2	18,8	1,8
Actividades financieras y de seguros	11,4	4,1	14,1
Actividades inmobiliarias	1,9	2,0	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	12,3	11,1	1,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	9,0	7,7	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,5	37,0	5,2
Valor agregado bruto	**12,6**	**10,5**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,3	12,3	2,8
Producto Interno Bruto	**12,6**	**10,6**	**1,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Ilustración 2. *Valor Agregado por Actividad Económica – II trimestre 2022 Preliminar*
Fuente: *DANE, Dirección de síntesis y cuentas nacionales*

Índice De Costos de la Construcción Pesada – ICCP

Las obras realizadas por la Aeronáutica Civil son consideradas como construcción pesada; por lo cual es pertinente analizar las dinámicas de estas variables, en especial las denominadas equipo y mano de Obra. Según la metodología aplicada por el DANE en coordinación técnica con el Ministerio de transporte; se calcula el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, teniendo en cuenta la siguiente ilustración:

Peso Porcentual de los Grupos de Costos en la Construcción Pesada	
Materiales	57.89%
Transporte	00.40%
Equipo	14.56%
Costos directos	16.36%
Mano de Obra	10.80%
TOTAL	100.00%

El ICCP registró una variación mensual de 0,34% en diciembre de 2021 en comparación con noviembre del mismo año. Este resultado es inferior en 0,08 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo periodo del año anterior (0,42%).

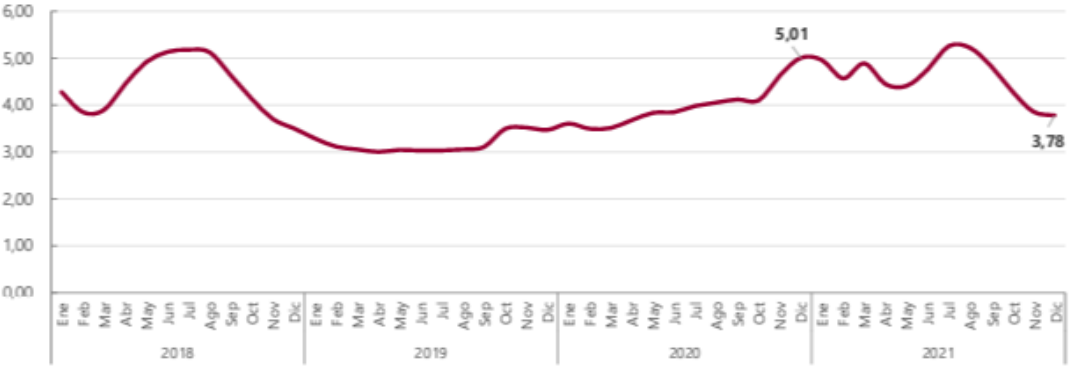
Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: concreto común (1,84%), asfalto (1,31%) y acero (5,76%), que en conjunto aportaron 0,30 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada. En contraste, las contribuciones negativas que más restaron al resultado total correspondieron a acero corrugado (-1,00%), consumibles (-0,44%) y concreto simple (-0,15%), que restaron en conjunto 0,05 puntos porcentuales al ICCP (0,34%).

Índices de costo de la Construcción Pesadas – Variación mensual por costo diciembre 2021



Ilustración 3. *Índices de costo de la Construcción Pesadas – Variación mensual diciembre 2021*
Fuente*: DANE, ICCP*

Comparativo mensual ICCP



Fuente: DANE - ICCP.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Ilustración 4. *Comparativo mensual/Anual ICCP*
Fuente: *DANE, ICCP*

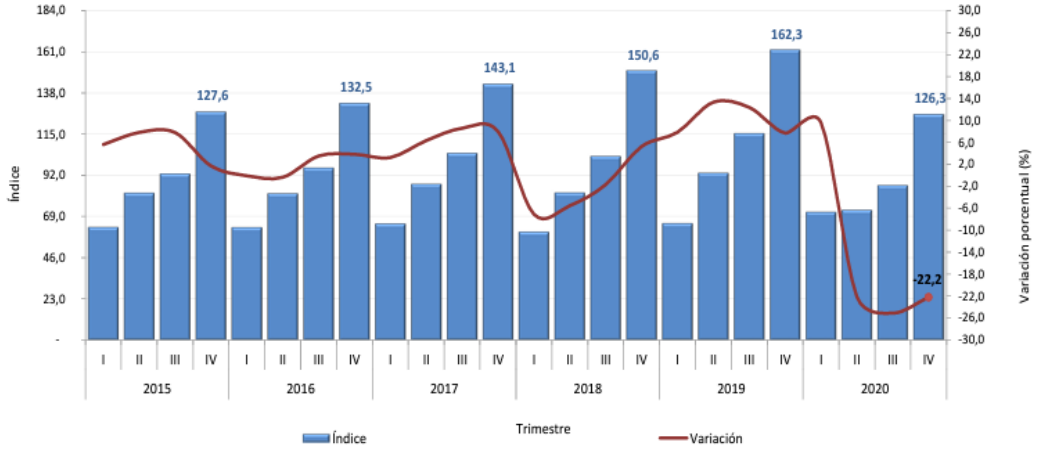
El ICCP registró una variación anual de 3,78% en diciembre de 2021 en comparación con el mismo mes del año anterior. Este resultado es inferior en 1,23 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo periodo del año anterior (5,01%).

Indicadores de Inversión en Obras Civiles – IIOC.

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y en la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Durante el cuarto trimestre de 2020, el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos presentó una disminución en los pagos de 20,0% frente al mismo trimestre de 2019 y contribuyó con -8,9 puntos porcentuales a la variación anual. Este resultado está explicado principalmente por el decrecimiento de los pagos para la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Índice y variación anual de los pagos en obras civiles



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: preliminar

Ilustración 5. *Índice y variación anual de los pagos en obras civiles (serie empalmada) 2015-2020pr*
Fuente: *DANE, ICCP*

Aspectos Técnicos

Las técnicas de construcción y los estilos arquitectónicos variarán de región a región y de país a país. La selección del material debe tomar en cuenta la accesibilidad, el costo, la durabilidad y la apariencia al igual que los niveles de habilidad del personal de construcción y de las prácticas locales de construcción. Si las técnicas de construcción y los materiales que se van a usar son diferentes a los acostumbrados por los trabajadores de la construcción, entonces pueda que sea necesario capacitarlos para que se pueda asegurar un trabajo de calidad.

El concreto reforzado (concreto con refuerzo de barras o láminas de acero) en forma de bloque o panel, así como bloques de concreto reforzado son usados en sitios urbanos, donde los dueños y los constructores construyen edificios de varios pisos. El concreto reforzado ha demostrado tener buena resistencia a terremotos y excelente resistencia al viento, el fuego y las termitas. Es una técnica muy usada que es accesible debido al gran número de plantas de producción en Colombia y su fácil importación.

El ladrillo hecho de lodo cocido y reforzado con concreto en las esquinas y alrededor de ventanas es otro material usado comúnmente. El adobe (paredes de tierra o ladrillos reforzados con paja y cocinados por el sol) es un material de construcción que es particularmente apropiado para climas áridos y donde el acceso al sitio o al área es limitado. Tanto el adobe como el ladrillo puedan que no sean materiales seguros por sí solos en áreas propensas a los terremotos, pero ha demostrado su alta efectividad cuando es combinado con otros materiales, además de su bajo costo.

En algunas áreas, los módulos prefabricados pueden ser empleados, simplificando el proceso de construcción. Debido a que minimiza la necesidad de elementos intermedios para armazones, techos con acero arrugado galvanizado con zinc se ha vuelto popular en muchas regiones del país. Lamentablemente, transmite calor y cuando llueve produce ruido. Un método para aliviar el problema del calor ha sido el de hacer techos con capas dobles del material corrugado o la utilización de cielos raso, proveyendo una fuente de aire para permitir que escape el calor.

Finalmente, paneles compuestos de cemento y madera hechos de una mezcla mixta de fibras de madera, astillas y fibra, y cemento son usados para paredes interiores en las grandes construcciones y exteriores en proyectos de casas pequeñas en lugar de paneles de concreto reforzados sólidos y gruesos; pueden ser terminadas con un mortero de cemento "estuco" para que se parezcan a las construcciones de concreto.

Un factor determinante en la selección de materiales y el proceso de construcción, son:

- El criterio de conservación.
- El impacto ambiental.
- los costos de obra.
- Los costos de mantenimiento y conservación.
- El tiempo de entrega de la Obra.

Aspectos Regulatorios

Es esta sesión solo se retomará los requisitos legales que rigen la industria de la construcción; ya que las demás normas que aplican a las empresas que pretenden realizar actividades económicas en Colombia son abordadas en los requisitos habilitantes y en la sesión de acuerdos internacionales.

Compendio de normas e instituciones regulatorias a la industria de la construcción

La aeronáutica civil, destaca el siguiente compendio de normas en sus procesos de construcción, mantenimiento y/o adecuación de infraestructura aeroportuaria Para atender a las necesidades legislativas y el cumplimiento de la normatividad vigente, a continuación, se menciona la normatividad más importante relacionada con el objeto del presente proyecto.

Compendio de normas – Industria de la Construcción	
1	Ley 400 de 1997 - Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.
2	Ley 1229 de 2008- Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
3	NSR-2010 - Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.
4	Las resoluciones expedidas por la "Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes" - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y creada por el Artículo 39 de la Ley 400 de 1997.
5	RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas.
6	RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público.
7	Acuerdo 323 de 2088, por el cual se autoriza la inclusión del estándar único de construcción sostenible en el CCDC.
8	NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico.
9	NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio.
10	NFPA - National Fire Protection Administration.
11	ASTM - American Society for Testing Materials.
12	Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente.
13	Normas de la Federal Aviation Administración FAA (USA), en particular las circulares de asesoramiento AC 150 relacionadas con procedimientos normalizados de mantenimiento y materiales para infraestructura lado aire.
14	ISO/IEC 11801. The international Organization for Standardization/the international Electrotechnical Commission.
15	Specifies generic cabling for use within commercial premises. Single or multiple.
16	ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
17	ANSI/TIA Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings.
18	**RAC 14** - AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS
19	Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993; sobre licencias ambientales
20	Ley 1682 de 2013, Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.

Tabla 1. *Listado de normas representativas para la ejecución del contrato –*
Fuente*: DIAA, AEROCIVIL*

Aspectos Ambientales

El Aeropuerto Internacional El Dorado cuenta con licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1330 del 07 de noviembre de 1995, modificada por las Resoluciones 392 del 15 de abril de 1996, 0598 del 2 de julio 1997, 0534 del 16 de junio 1998, 0745 del 05 de agosto 1998, 598 del 2 de julio de 1997, 534 del 16 de junio de 1998, 1000 del 03 de octubre de 2013, 1034 del 24 de agosto de 2015 y 01842 del 16 de septiembre de 2019. Dicho documento deberá ser tenido en cuenta por el nuevo contratista siguiendo las diferentes actividades que han sido establecidas y aprobadas por la ANLA en lo relacionado a las

diferentes actividades de obras y/o mantenimientos. Así las cosas, el futuro contratista deberá seguir los lineamientos de tipo ambiental de acuerdo a las actividades a ejecutar sin excepción.

- El PMA deberá ser solicitado por La Dirección de infraestructura para que sea entregado a la interventoría del proyecto y al contratista.
- La Coordinación del GGACF dará el apoyo necesario para la comprensión de las diferentes actividades y realización de los respectivos informes que deberán ser entregados a la Autoridad Ambiental.
- Cualquier actividad que genere cambios o alteraciones al trazado del área licenciada o se genere actividades que alteren el medio ambiente deberá ser informado de inmediato a la Coordinación del GGACF para establecer las acciones a seguir

El Grupo Ambiental y Control de Fauna procedió a revisar la normatividad ambiental vigente: Decreto 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Capitulo 6, Sección 1, Artículos 2.2.2.6.1.6 (numerales 1, 2 y 8) y 2.2.2.6.1.7 donde se lista los cambios menores o ajustes normales en proyectos del sector de infraestructura de transporte que cuenten con licencia o su equivalente y se evidencio que las actividades descritas en los mencionados documentos, son actividades menores que no implican cambios o modificaciones al instrumento ambiental y no se hace necesario informar a la autoridad ambiental ANLA.

Es necesario una vez adjudicado el proceso, la realización de la socialización del proyecto con la comunidad vecina toda vez que se realizará el paso de vehículos por las vías aferentes al aeropuerto antes del inicio de este, así como también el cumplimiento a lo establecido en las especificaciones técnicas numeral 2.8.16 MANEJO AMBIENTAL de las especificaciones técnicas y de la demás normativa ambiental vigente.

Se deben cumplir los parámetros sobre la gestión, tratamiento y disposición de residuos, por lo que se hace importante e indispensable que todo residuo generado dentro de las instalaciones del Aeropuerto cuente con un Certificado disposición y/o tratamiento de residuos generados durante las actividades de obra / servicios en la AEROCIVIL. Gestión de elementos, cantidad recolectada y tratada, empresa gestora, etc., de acuerdo con los lineamientos en el manejo de residuos y sustancias peligrosas.

Se debe cumplir con los protocolos ambientales y de manejo de residuos sólidos, peligrosos, eléctricos, electrónicos, de construcción que abarca desde su utilización hasta la disposición final, por lo cual previa culminación de las actividades debe presentarse una certificación de la disposición final de los residuos ante el grupo ambiental de la Regional Cundinamarca.

Bajo ningún motivo se podrá dejar residuos de cualquier tipo al interior de las instalaciones de la Aerocivil, se deberá garantizar la correcta y total recolección y disposición de los residuos que resulten de la ejecución del contrato.

Es política de la AEROCIVIL ejecutar sus actividades y servicio minimizando los riesgos para la salud, la seguridad o el medio ambiente en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales nacionales, y normas nacionales e internacionales aeronáuticas; además cumplirá y hará cumplir la normatividad ambiental aplicable a sus operaciones y servicios, y las actividades que cumplan las personas naturales y jurídicas que intervienen en el desarrollo de la aviación civil colombiana.

6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

El mantenimiento y la construcción de obras civiles, tiene una gran cantidad de proveedores no solamente a nivel regional sino de orden nacional, lo que permite la participación de muchas empresas que compiten por precios, lo que es beneficioso para la entidad contratante - Aeronáutica Civil, porque al existir competencia los costos de adquisición se reducen y se pueden adquirir más elementos, lo que nos permitirá una mayor cobertura en la necesidad real para la entidad.

La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y la presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades.

La oferta y disponibilidad de empresas que prestan el tipo de servicios que la entidad pretende contratar, se encuentran incluidos dentro del sector de la construcción, para el presente proceso, la entidad tendrá en cuenta empresas clasificadas dentro del Clasificador de Productos y Servicios UNSPSC (*The United Nations Standard Product and Services Codes*) bajo los códigos 72101500, 72141000 y 72141100. Sobre los cuales se encuentran clasificadas, en el tipo de servicios que prestan y/o bienes que suministran, empresas del sector.

Se procedió a adelantar consulta en el Directorio de Empresas del Sector del SECOP, identificando que, para Colombia se encuentran registradas 4.511 empresas del sector clasificadas con el código 72101500 servicios de apoyo para la construcción, 3.341 empresas del sector clasificadas con el código 72141000 servicios de construcción de autopistas y carreteras, mientras que existen registradas 3.423 empresas del sector, clasificadas con el código 72141100 servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura, así:

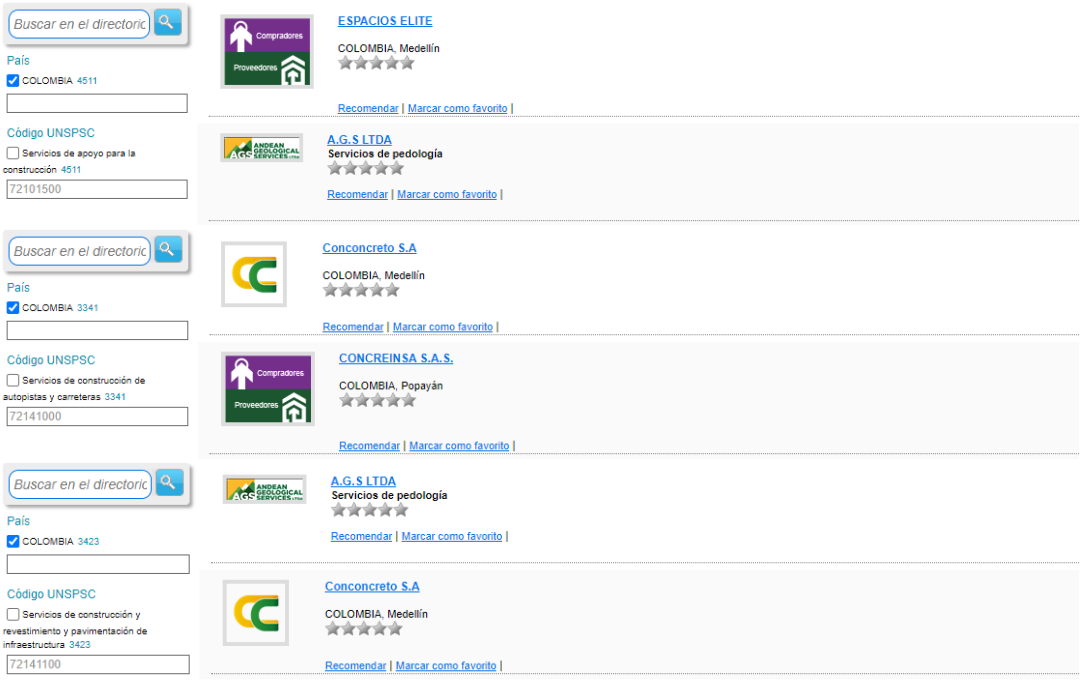


Ilustración 6. *Muestra de empresas y/o consorcios Secop II*
Fuente: *Secop II*

De acuerdo con lo indicado, algunas de las empresas identificadas en la búsqueda, son:

EMPRESA	UBICACIÓN
AB SEÑALIZACION SAS	COLOMBIA, Bogotá
ACTIVA IC SAS	COLOMBIA, Medellín
AIA CONSULTORES S.A.S.	COLOMBIA, Montería
AIRES MODERNOS SAS	COLOMBIA, Cali
AMBG	COLOMBIA, Bogotá
AMBIENTE & CONCRETO S.A.S.	COLOMBIA, Medellín
Ana Isabel Gamarra Torres	COLOMBIA, Cartagena
APLAKO SAS	COLOMBIA, Bogotá
AUTOCLIMA	COLOMBIA, Sincelejo
AVINCO S.A.S.	COLOMBIA, Bogotá
B3D ASOCIADOS CONSULTORES & CONSTRUCTORES S.A.S	COLOMBIA, Valledupar
BIOMEDICAL TECNOLOGIA LTDA	COLOMBIA, Cali
BYGGER SAS	COLOMBIA, Tunja
CARLOS ALBERTO GOMEZ MONTENEGRO	COLOMBIA, Santander
CHRISTIAN FERNANDO TRUJILLO GRANJA	COLOMBIA, Buenaventura
CICCO SAS	COLOMBIA, Bogotá
CIMCOL S A	COLOMBIA, Bogotá
civilproy s.a.s	COLOMBIA, Pereira
CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	COLOMBIA, Bogotá
CLAUDIA PATRICIA RINCÓN ORTEGÓN	COLOMBIA, Bogotá
COASH S.A.S	COLOMBIA, Tarqui
COINTPRO INGENIERIA S.A.S	COLOMBIA, Manizales
COLING CONSTRUCTORES S.A.S.	COLOMBIA, Tocancipá
Compañía de señalización colombiana SAS	COLOMBIA, Bogotá
CONINCAG SAS	COLOMBIA, Bogotá
CONSORCIO HERCO	COLOMBIA, Medellín
CONSORCIO KIARA	COLOMBIA, Bogotá
CONSORCIO METROGLOBAL	COLOMBIA, Bogotá
CONSORCIO VIAS DEL NORTE 2020	COLOMBIA, Cúcuta
CONSTRUCTORA ARQUIM S.A.S	COLOMBIA, Manizales
CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A.	COLOMBIA, Bogotá D.C
CONSTRUCTORA GILSEN PEREZ SAS	COLOMBIA, Apartadó
Constructora Incolsa S.A.S	COLOMBIA, Villavicencio

EMPRESA	UBICACIÓN
CONSTRUCTORA MADECONS S.A.	COLOMBIA, Popayán
Constructores Cruz S.A.S	COLOMBIA, Bogotá
construvaupes sas	COLOMBIA, Mitú
Consultecnicos S.A.S.	COLOMBIA, Bogotá
CRISTIAN CAMILO GOMEZ AGUDELO	COLOMBIA, Cartago
CYEGIA+A Sucursal Colombia	COLOMBIA, Bogotá
D´LEOS INVERSIONES	COLOMBIA, Santa Marta
DACAX S.A.S.	COLOMBIA, Bucaramanga
DAYANA SERRATO	COLOMBIA, Huila
DICONSUL S.A.S.	COLOMBIA, Cali
Disser Ingeniería S.A.S	COLOMBIA, Bogotá
Docril s.a.s	COLOMBIA, Bogotá
DORADO ASOCIADOS	COLOMBIA, Risaralda
EISENHOWER ZAMORA GONZÁLEZ	COLOMBIA, Bogotá
ELECTRICOS Y SUMINISTROS E.C. SAS	COLOMBIA, San Gil
ESTRUCTURAS METALICAS LIZCANO SAS	COLOMBIA, Bogotá
ETSA	COLOMBIA, Bogotá
Fabio Nelson Perez Alvarez	COLOMBIA, Arauca
FRACOI SAS	COLOMBIA, Bucaramanga
G & G INGENIEROS SAS	COLOMBIA, Cartagena
Geomicivil	COLOMBIA, Valledupar
Vallejo H Ingenieros Consultores - Constructores SAS	COLOMBIA, Medellín
VICTOR DE JESÚS CAMARGO ESCORCIA	COLOMBIA, Bogotá
VLADIMIR GOMEZ PRIETO	COLOMBIA, Puerto Boyacá
YACON INGENIERIA SAS	COLOMBIA, Villavicencio

Tabla 2. *Listado de muestra de empresas del sector*
Fuente*: DIAA, AEROCIVIL*

Nota: Es pertinente aclara que:

(i) El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
(ii) Las empresas presentadas son una muestra representativa del mercado tomado del SECOP, las cuales desde el punto de vista técnico pueden ejecutar el proceso a adelantar, sin embargo, no representan la totalidad del mismo.
(iii) El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar ni preferencia de la Entidad, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

(iv) La entidad no restringe ninguna participación a los agentes presentes, siempre y cuando cuenten con la capacidad técnica para cumplir con el objetivo de la contratación.

Una vez adelantadas las consultas y el estudio de la información obtenida, se encuentra una amplia concurrencia de empresas del sector de la construcción que pueden tener injerencia en la prestación de los servicios y el desarrollo de las actividades que la entidad pretende contratar a través del presente proceso de selección.

La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

F4112 - Construcción de edificios no residencial
F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
F4220 - Construcción de proyectos de servicio público
F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Al respecto, para una muestra de 426 empresas se evidenció lo siguiente:

- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 1 a 5, es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con uno (1) a cinco (5) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo.

Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo

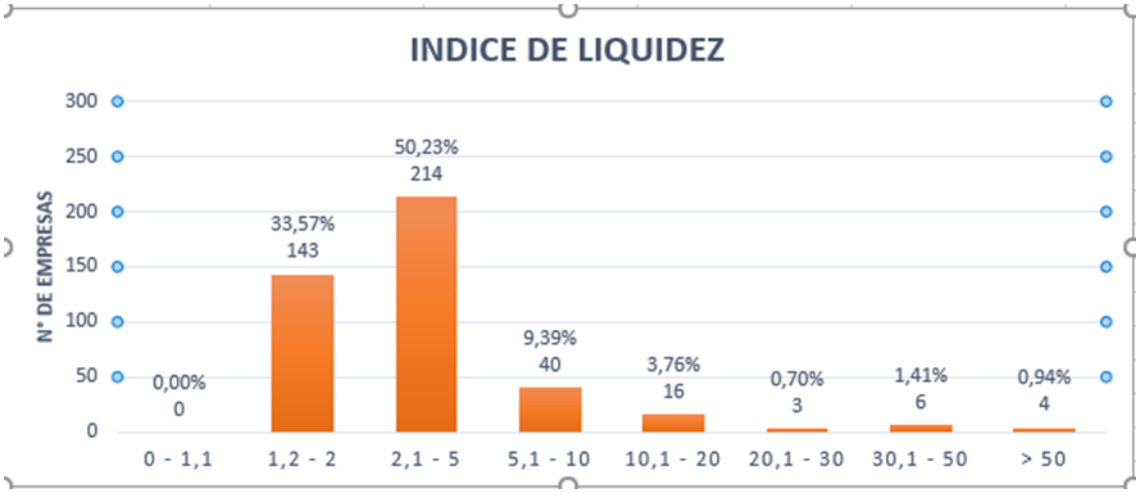


Figura 7. Índice de Liquidez. Fuente AEROCIVIL

- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.

Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

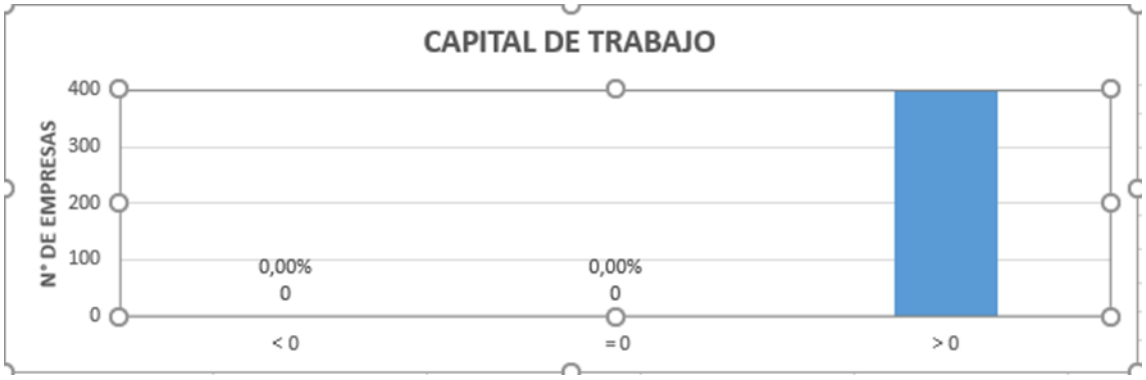


Figura 8. Capital de Trabajo. Fuente AEROCIVIL

- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 0% a 15%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.

Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

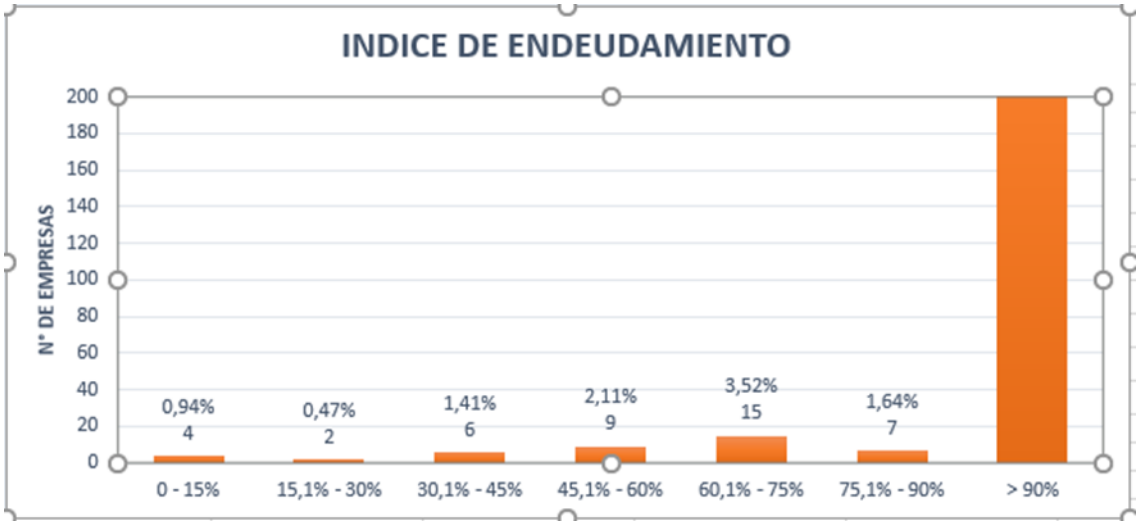


Figura 9. Índice de Endeudamiento. Fuente AEROCIVIL

- La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

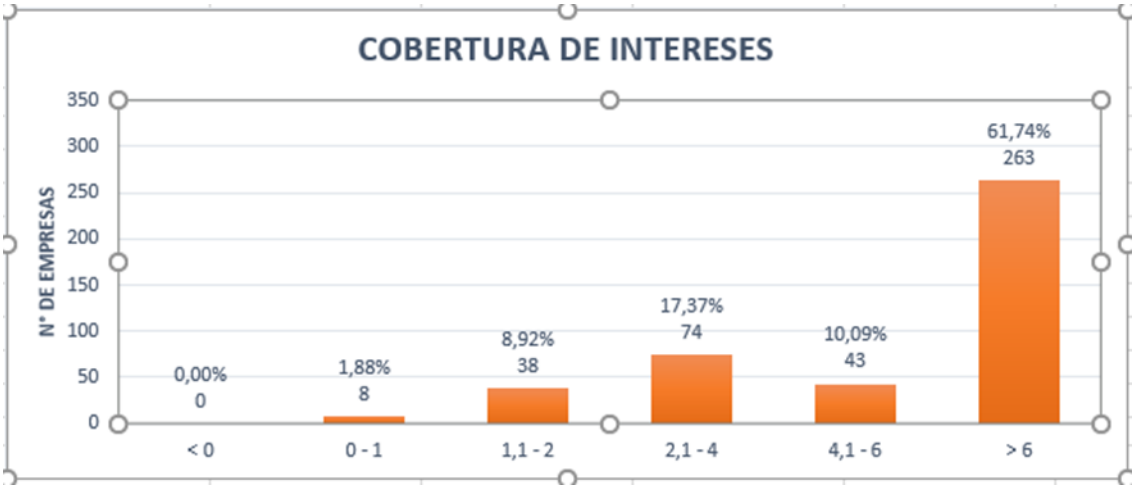


Figura 10. Cobertura de Intereses. Fuente AEROCIVIL

- La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es igual o mayor a cero en su mayoría resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

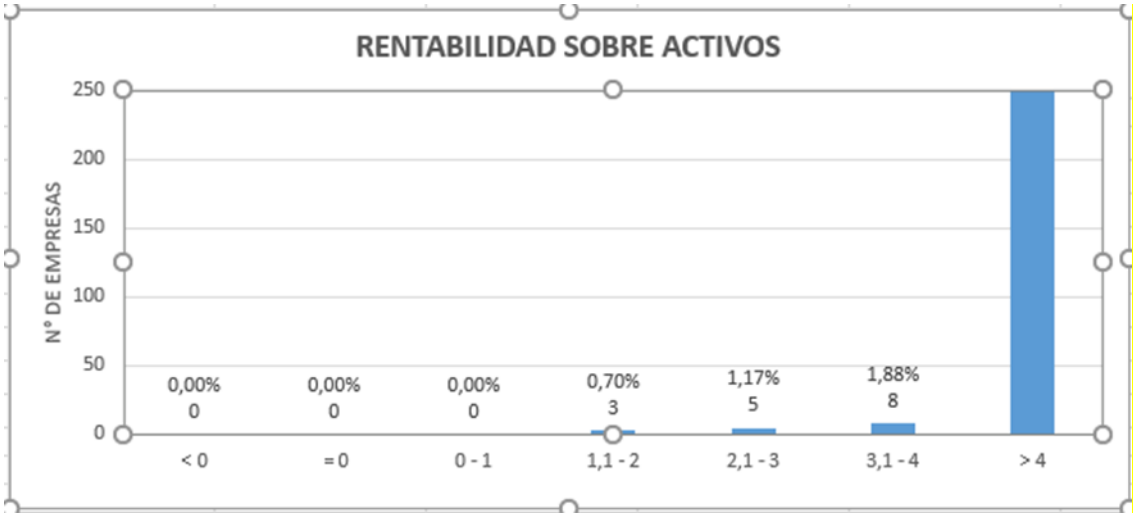


Figura 11. Rentabilidad sobre Activos. Fuente AEROCIVIL

- La rentabilidad sobre patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra en su mayoría por encima del 8%, lo cual determina la rentabilidad del patrimonio de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

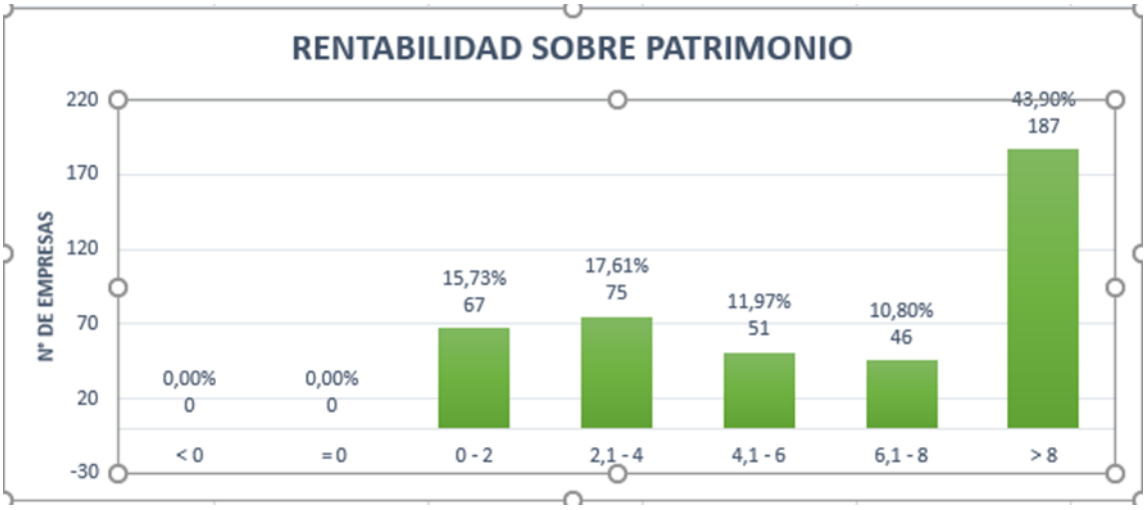


Figura 12. Rentabilidad sobre Patrimonio. Fuente AEROCIVIL

6.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Una vez consultado el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) se puede observar, que, en durante el último año se han adelantado procesos de contratación en el sector público, para atender la necesidad del mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria. Se revisan los contratos suscritos por la Entidad con objetos iguales y/o similares al del presente proceso suscrito de manera generalizada bajo la modalidad de Licitaciones Públicas en Obras de Infraestructura adjudicadas por la AEROCIVIL.

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	SANTA MARTA	20000541	RNCC0940 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL ATLANTICO (POR LOTES)	$ 935.744.600
	MOMPOX			$ 1.080.000.000
2	FLANDES	20000548	RNCC0964 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL CUNDINAMARCA (POR LOTES)	$ 991.157.900
	NEIVA			$ 1.023.842.300
	PITALITO			$ 547.624.700
	SAN VICENTE			$ 660.000.000
	VILLAGARZON			$ 900.000.000
	PUERTO ASIS			$ 883.073.500
	LETICIA			$ 1.820.000.000
3	AGUACHICA	20000696	RNCC0946 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO HACARITAMA DE AGUACHICA, CESAR.	$ 2.200.000.000
4	PTO RONDÓN	20000713	RNCC1004 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE CANALES Y ROCERIA EN FRANJAS DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS REGIONAL NORTE DE SANTANDER (POR LOTES)	$ 100.000.000
	CUCUTA			$ 220.000.000
	OCAÑA			$ 120.000.000
5	SARAVENA	20000726	RNCC1003 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE CANALES, CERRAMIENTO Y ROCERIA EN FRANJAS DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS REGIONAL NORTE DE SANTANDER (POR LOTES)	$ 180.000.000
	TAME			$ 445.000.000
	CRAVO NORTE			$ 235.000.000
6	YOPAL.	20000780	RNCC0978 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL META (POR LOTES)	$ 1.044.824.900
	VILLAVICENCIO			$ 1.550.000.000
	MITU			$ 710.000.000

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO	VALOR TOTAL ESTIMADO
7	BUENAVENTURA	20000785	RNCC0954 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADOTIERRA DE AEROPUERTOS REGIONALVALLE (POR LOTES)	$ 597.729.400
	POPAYAN			$ 1.150.000.000
	TUMACO			$ 1.075.000.000
	ARMENIA			$ 1.400.000.000
	IPIALES			$ 963.837.300
8	ARAUCA	20000787	RNCC0972 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO SANTIAGO PEREZ QUIROZ DE ARAUCA.	$ 1.140.434.500
9	BARRANQUILLA	20000820	RNCC0942 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS EDIFICACIONESA CARGO DE LA AEROCIVIL DEL AEROPUERTO ERNESTO CORTISSOZ DE BARRANQUILLA, ATLANTICO.	$ 850.000.000
10	CÚCUTA	20000899	RNCC0968 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL NORTE DE SANTANDER (POR LOTES)	$ 1.387.389.600
	SARAVENA			$ 469.637.900
11	MOMPOX	20000963	RNCC1116 REALIZAR LA ADECUACION DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO SAN BERNARDO DE MOMPOX	$ 1.837.669.073
12	SAN ANDRES / PROVIDENCIA	20001057	REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL GUSTAVO ROJAS PINILLA SAN ANDRES Y EL AEROPUERTO EL EMBRUJO DE PROVIDENCIA.	$ 1.650.000.000
13	NUQUI	20001089A	REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.	$ 52.905.259.849
14	TUMACO	20001104	REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA, CALLE DE RODAJE Y MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TUMACO,	$ 16.199.190.714

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO	VALOR TOTAL ESTIMADO
			NARIÑO.	
15	SANTA MARTA	20001034	REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA SEI, CALLES DE RODAJE Y VIA DE SERVICIO INTERNA EN EL AEROPUERTO SIMON BOLIVAR DE SANTA MARTA	$ 2.861.719.652
16	CRAVO NORTE	20001073	REALIZAR LA AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD, MEJORAMIENTO DEL CERRAMIENTO Y MANTO. LADO AIRE Y TIERRA DEL AEROPUERTO CRAVO NORTE, ARAUCA.	$ 19.500.000.000
17	ARAUCA	20001074	REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE PISTA Y CALLE DE RODAJE, AMPLIACIÓN DE PLATAFORMA, CONSTRUCCIÓN DE CALLE DE RODAJE, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTO. LADO AIRE Y TIERRA DEL AEROPUERTO DE ARAUCA	$ 19.500.000.000
18	VILLAVICENCIO	20001200	REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE: TWR, EDIF. SOPORTE TECN-OPER, VIA DE ACCESO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO	$ 28.798.546.618
19	VILLAVICENCIO	20001199	CONSTRUCCION BASE SEI, AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO	$ 7.518.126.013
20	SAN ANDRÉS	20001182	REALIZAR LA REHABILITACION DE LA PLATAFORMA, MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL GUSTAVO ROJAS PINILLA SAN ANDRES	$ 12.094.023.039
21	EL DORADO	20001188	TERMINACIÓN DE LA CALLE DE RODAJE LIMA, CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT (PASO A DESNIVEL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO ELDORADO, BOGOTA D.C	$ 64.099.158.306
22	EL DORADO	21001099	REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE	$ 1.000.000.000

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO	VALOR TOTAL ESTIMADO
			SANTA MARTA, MAGDALENA	
23	REGIONAL ATLÁNTICO	21001067	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL ATLANTICO (AGUACHICA, TOLÚ Y MOMPOX) (POR LOTES	$ 1.964.815.683
24	REGIONAL NORTE DE SANTANTER	21001068	REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO 25AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL NORTE DE SANTANDER (CUCUTA, TAME Y SARAVENA)"	$ 2.950.505.387
25	OCAÑA	21000984	MANTENIMIENTO RUTINARIO AEROPUERTO OCAÑA	$ 350.000.000
26	CARTAGENA	21001006	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA A CARGO DE LA AEROCIVIL, EN EL AEROPUERTO RAFAEL NUÑEZ DE CARTAGENA Y CASAS TÉCNICAS	$ 400.000.000
27	AMALFI	21001029	MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA AMALFI	$ 395.208.778
28	OTU	21001028	MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA OTU	$ 323.395.518
29	GUAPI	21000956	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO JUAN CASIANO SOLIS DE GUAPI	$ 395.000.000
30	PAIPA	21000986	REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.	$ 155.000.000
31	URRAO	21001020	MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA URRAO	$ 89.988.737
32	NEIVA	21000944	REALIZAR ADECUACIONES EN EL LADO TIERRA Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE NEIVA, HUILA	$ 4.200.000.000
33	YOPAL	21000849	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE TRAMO DE LA VIA CALLE 46, CALLE DE SALIDA RAPIDA DE LA BASE SEI Y MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO	$ 4.343.172.685

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO	VALOR TOTAL ESTIMADO
			TIERRA DEL AEROPUERTO EL ALCARAVAN DE YOPAL	
34	PALMIRA	21000756	REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DE LA AEROCIVIL UBICADA EN EL AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGON PALMIRA	$ 244.540.482
35	POPAYAN	21000909	REALIZAR EL MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO GUILLERMO LEON VALENCIA DE POPAYAN	$ 952.434.306
36	BANCO Y MAGANGUE	21000887	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DE LA VIA DE ACCESO, URBANISMO Y MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DE LOS AEROPUERTOS DE EL BANCO Y MAGANGUE, POR LOTES	$ 2.707.194.534
37	REGIONAL META	21000772	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL META (VILLAVICENCIO, MITÚ, PAZ DE ARIPORO, HATO COROZAL, SAN MARTIN) (POR LOTES)	$ 5.430.000.000
38	LETICIA	21000774	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE LETICIA, AMAZONAS	$ 3.000.000.000
39	BUENAVENTURA	21000764	REALIZAR MANTENIMIENTOS Y MEJORAMIENTOS A LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA, OBRAS CIVILES Y COMPLEMENTARIA EN EL AEROPUERTO DE BUENAVENTURA	$ 320.000.000
40	IPIALES Y BUENAVENTURA	21000694	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL VALLE (IPIALES Y BUENAVENTURA) (POR LOTES)	$ 1.935.207.263
41	CAREPA, CIENAGA, MONTELIBANO	21000794	MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	$ 394.155.594

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO	VALOR TOTAL ESTIMADO
	Y MONTERIA		LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE CAREPA, CIENAGA, MONTELIBANO Y MONTERIA	
42	AMALFI, URRAO, OTU, PUERTO BERRIO, CIMITARRA, CONDOTO, MONTELIBANO Y CIENAGA DE ORO	21000792	MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA DE CANALES DEL AEROPUERTO DE AMALFI, URRAO, OTU, PUERTO BERRIO, CIMITARRA, CONDOTO, MONTELIBANO Y CIENAGA DE ORO	$ 889.991.703
43	RIONEGRO	21000775	MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA RIONEGRO	$ 280.914.612
44	IPIALES	21000679	REALIZAR MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DE IPIALES	$ 380.000.000
45	EL DORADO	21000328	MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES Y SISTEMAS COMPLEMENTARIOS PARA EL LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTA INCLUYENDO INSUMOS Y MANO DE OBRA	$ 4.615.017.498

Tabla 3. Histórico de contrataciones de la Aerocivil en relación con la ejecución del proyecto y presupuesto.
Fuente: Propia con base en SECOP II

A continuación, se presenta procesos de la misma modalidad Licitaciones públicas en obras de Infraestructura realizadas por otras entidades estatales para el período 2020 - 2021:

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
LP-ITM-005-2021	Licitación Pública	INSTITUTO DE TURISMO DEL META	MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS (MORICHE) DE EDIFICACIONES DEL PARQUE MALOCAS DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	$ 2.374.637.915,85
UNIBAC-LIC-011-2021	Licitación Pública	INSTITUCION UNIVERSITARIA BELLAS ARTES Y CIENCIAS DE BOLIVAR	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES FISICAS DE UNIBAC QUE INCLUYA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS, ELEMENTOS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN AREAS ADMINISTRATIVAS Y ACADEMI	$ 955.124.944

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
LP-CHIQ-003-2021	Licitación Pública	MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR A MONTO AGOTABLE PARA EL MANTENIMIENTO DE ALGUNAS DE LAS VÍAS RURALES DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA BOYACÁ.	$ 300.000.000
FACATATIVA-LP-005-21	Licitación Pública	ALCALDIA MUNICIPAL DE FACATATIVA	SUMINISTRO DE MATERIALES Y HERRAMIENTA PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ	$ 1.000.000.000
LICITACIÓN PÚBLICA No. LP-06-2021	Licitación Pública	INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO INPEC	MANTENIMIENTOS DE EDIFICIOS	$ 1.067.081.391
AM-LP-005-2021	Licitación Pública	ALCALDIA MUNICIPAL LA VIRGINIA RISARALDA	MANTENIMIENTO DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS Y CULTURALES DEL MUNICIPIO	$ 1.154.930.549
LP 07 DE 2021	Licitación Pública	ALCALDIA MUNICIPAL DE VILLETA	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE RECEBO PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA – VIG 2021	$ 400.000.000
SI-LP-007-2021	Licitación Pública	GOBERNACION DE CORDOBA	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS A TRAVÉS DE LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DEL BANCO DE MAQUINARIA DE LA GOBERNACIÓN DE CÓRDOBA	$ 1.916.297.233
FDLSC-LP-003-2021	Licitación Pública	ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, LA ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA	$ 297.922.875
LP-SDR-006-2021	Licitación Pública	GOBERNACION DE CALDAS	SELECCIONAR AL PROPONENTE QUE LLEVE A CABO LAS OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DEPORTIVO INTERNACIONAL DE AGUAS ABIERTAS "CAMEGUADUA" EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ	$ 7.454.435.217
LPO-2021-036	Licitación Pública	GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA	CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DE AULAS UBICADAS EN EL BLOQUE 03 DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	$ 7.565.400.433
LP 002-119-2021	Licitación Pública	AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	FASE 2 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO DE 10 PISOS DE 6 APARAMENTOS POR PISO DE VIVIENDA FISCAL PARA OFICIALES UBICADO EN EL CANTÓN OCCIDENTAL DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ	$ 3.227.541.299

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
MBB – LP -(SIP) -003 - 2021	Licitación Pública	CHOCÓ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BAJO BAUDÓ	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION (LAMINAS O TEJAS DE ETERNI) MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DESUBASTA INVERSA PRESENCIAL COMO ENTREGA DE SUBSIDIO PARA EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDA A LA POBLACION EN ESTADO DE VULNERABILIDAD DEL MUNICIPIO DE BAJO BAUDO – CHOCO	$ 290.000.000,00
LICITACIÓN 001 - 2021	Licitación Pública	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ALBÁN	CONTRATAR LAS OBRAS PARA CONSTRUCCION DE LA CUBIERTA DEL POLIDEPORTIVO DEL CENTRO POBLADO DE CHIMBE EN EL MUNICIPIO DE ALBAN CUNDINAMARCA (CONVENIO ICCU 328-2020).	$ 546.881.119,00
PC-MCH-LP-001-2021	Licitación Pública	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHINAVITA	“EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “CONSTRUCCIÓN PLACA DEPORTIVA Y CUBIERTA, CANCHA MULTIPLE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, TÉCNICA NUESTRASEÑORA DE NAZARETH, MUNICIPIO DE CHINAVITA BOYACA””.	$ 665.218.260,00
LP- 02-2020	Licitación Pública	NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ABREGO	AMPLIACIÓN, ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EL TARRITA, SAN JAVIER Y EL MEGACOLEGIO CARLOS JULIO TORRADO PEÑARANDA EN EL MUNICIPIO DE ABREGO NORTE DE SANTANDER – FASE I	$ 437.046.361,33
LP 20210001	Licitación Pública	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERRES	“CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO CENTRO DE COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA DEL MUNICIPIO DE PUERRES DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$ 2.665.470.106,00
LP-001-2020	Licitación Pública	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MUTATÁ	“CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS UNIFAMILIARES EN DIFERENTES VIVIENDASDEL CORREGIMIENTO PAVARANDO, PAVARANDOCITO Y BEJUQUILLO, SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MUTATÁ, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.”	$ 440.692.258,00
LP-TA-002-2020	Licitación Pública	ARAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DETAME	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ATENCIÓN YREDUCCIÓN DEL RIESGO PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES EN EL SECTOR 4 DEL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	$ 4.880.724.931,00
L-P 003 DE 2020	Licitación Pública	CESAR - AGUASDEL CESAR S.A.E.S.P.	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE CASACARA, MUNICIPIODE CODAZZI, DEPARTAMENTO DEL CESAR	$ 11.469.982.848,00

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
002-2020	Licitación Pública	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DEMISTRATÓ	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LAS VEREDAS DISPERSAS EN EL RESGUARDO UNIFICADO EMBERA CHAMI SOBRE EL RIO SAN JUAN CORRESPONDIENTES A LA ZONA3-4 EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE MISTRATÒ - RISARALDA	$ 336.340.840,00
LIC-001	Licitación Pública	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALOCABILDO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIODE PALOCABILDO-TOLIMA.	$ 282.323.602,00
LP-062-2020	Licitación Pública	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	SUMINISTRO DE MATERIALES, MAQUINARIA YEQUIPO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES OBRAS Y PROYECTOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA	$ 1.421.658.064,00
LP-01-2020	Licitación Pública	CALDAS - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SALAMINA	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA RURAL DISPERSA EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA	$ 989.038.247,00
LP No.001 de 2020	Licitación Pública	CUNDINAMARCA - ASOCIACIÓNDE MUNICIPIODE SABANA CENTRO - ASOCENTRO	"SUMINISTRO AGREGADOS PÉTREOS PARA LA PRODUCCIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE VÍAS",	$ 755.358.450,00
MA- LP – 005 DE 2019	Licitación Pública	NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ABREGO	ADECUACION Y AMPLIACION DEL PARQUE BOLIVAR DEL MUNICIPIO DE ABREGO, NORTEDE SANTANDER	$ 1.894.646.101,00
LICITACION009-2019	Licitación Pública	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SIBATÉ	MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO DE LA TRANSVERSAL 11 ENTRE CARRERA 8 Y CALLE 16 DEL MUNICIPIO DE SIBATE CONVENIO ICCU 279 DE 2019	$ 980.900.515,00
LP-038-202	Licitación Pública	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	SUMINISTRO DE MATERIALES, MAQUINARIA YEQUIPO DE CONSTRUCCION, PARA EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES OBRAS Y PROYECTOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS E INFRAESCRUCTURA DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA	$ 1.621.658.065,00

Tabla 4. Histórico de contrataciones de otras entidades estatales.
Fuente: Propia con base en SECOP II

Como resultado del estudio de la demanda realizado, se encuentra, una demanda persistente en la contratación de servicios relacionados a la construcción en la AEROCIVIL y en entidades públicas de distinto orden, a través del SECOP. De acuerdo

con lo revisado, la oferta continúa siendo superior con la demanda de prestación de servicio de construcción; lo que permite deducir que habrá una amplia participación de oferentes en el presente proceso.

6.3 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para estimar el presupuesto correspondiente a EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO.

Para la realización del estudio de mercado se tomaron como referencia contratos anteriores de mantenimiento del SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO y de obras de infraestructura del lado aire y del lado tierra DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ELDORADO, donde se describen los costos relacionados con la ingeniería y arquitectura para la elaboración del mantenimiento, al igual que los gastos relacionados con los insumos y mano de obra. El detalle de lo anterior se puede observar en el anexo I.

Estos contratos de mantenimiento fueron contratados y adelantados por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil en las vigencias 2020 y 2021

- 19001088 H3 Mantener y preservar el sistema de detección temprana y control de incendios del CGAC y torre de control para el mejoramiento de los servicios aeroportuarios y la navegación aérea

- 19000555 H3 Prestar el servicio de outsourcing del mantenimiento de la infraestructura del CGAC y torre muisca para el mejoramiento de los servicios aeroportuarios y a la navegación aérea incluido en el proyecto de inversión de SINEA

- 19000644C H1 Mantener y conservar el sistema de bombas hidroneumáticas del CGAC y TWR para el mejoramiento de los servicios aeroportuarios y a la navegación aérea incluido en el proyecto de inversión SINEA

- 19001095-H3 Realizar mantenimiento al sistema de bombas hidroneumáticas, a la red hidráulica y red de suministro de la caldera del CGAC y torre de control de Eldorado

- 20000543 A H3 Realizar mantenimiento al sistema de detección temprana y control de incendios de CGAC y torre de control

- 20000542 H3 Realizar los mantenimientos de los ascensores del CGAC y torre de control del aeropuerto Eldorado

Contrato de mantenimiento integral del SAR, CGAC y la TWR que antecede:

- Contrato No. 20001181 H4 de 2020 “REALIZAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SAR, CGAC Y LA TWR DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO”

Con los precios y valores obtenidos de contratos de vigencias anteriores se realizó una actualización de precios teniendo en cuenta el Índice de Costos de la Construcción Pesada – ICCP establecido para las vigencias desde el 2017 hasta el 2022. Adicionalmente, se consultó la base de datos de APUs del INVIAS para la región Bogotá D.C. y se obtuvieron precios

actualizados para materiales, equipos y mano de obra de la región. Posteriormente, una vez obtenidos los precios de los insumos se procedió a la estructuración de los Análisis de Precios Unitarios, los cuales arrojaron los precios de mercado a utilizarse para la formulación del presupuesto oficial. Se aclara que las cantidades del presupuesto oficial son de referencia y no constituyen situación de reclamación por parte del contratista, ni modifican en algún momento el criterio y valoración que el contratista de obra comunique a la Entidad en su propuesta de intervención.

Se observó que los valores de los precios unitarios del contrato de mantenimiento anterior cumplían con el objeto a desarrollar por lo que se mantuvieron los ítems y valores del presupuesto de dicho contrato proyectados al valor de la presente vigencia. Para la mayoría de los ítems, se realizaron los APU´s correspondientes.

En vista de ciertos ítems del presupuesto conforman ejercicios especializados, los valores se extrajeron del presupuesto histórico, el cual dio como resultado el siguiente valor así.

Costo presupuesto estimado de mantenimiento integral del SAR, CGAC y la TWR del Aeropuerto Internacional Eldorado $3.312.870.458

CONCLUSIÓN: Definido el valor resultante del estudio de mercado realizado, el presupuesto se presenta con su valor en pesos ($ 3.312.870.458) y debe indicarse que el mismo incluye todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleven la celebración y ejecución total de contrato que resulte del presente proceso de selección.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **TRES MIL TRESCIENTOS DOCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 3.312.870.458)** Incluido IVA.

Nota:

En los proyectos de obra pública y demás contratos que incluyan obras civiles, aplica la contribución o Impuesto de Guerra.

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

En el presente proceso se consideran ofertas con precios artificialmente bajos, todas aquellas que se encuentren por debajo del (90 %) o más del valor del Presupuesto oficial, lo que equivale a un valor base de ($ 2.981.583.412) para que presenten a la Entidad, las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los soportes a que haya lugar hasta antes de la apertura del sobre económico en la fecha establecida para la celebración de la audiencia, so pena de rechazo.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A "Lista de Precios". Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	
NO	**X**

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	**X**
NO	

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2022	$ 20.000.000
2023	$ 2.300.000.000
2024	$ 992.870.458

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2022, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No.126022 expedido el 19 de agosto de 2022.

La presente contratación cuenta con el respaldado por la autorización de cupo de vigencias futuras ordinarias para inversión No. 2-2022-055413 del 28 de noviembre de 2022 emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de DIECIOCHO (18) MESES, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

a. **Fase diagnóstica:** Esta etapa consiste en la elaboracióndel plan de mantenimiento detallado de intervención conforme al diagnóstico de la infraestructura existente en el momento de iniciar las actividades de ejecución, la duración de la fase es de quince (15) días calendario a partir de la firma de a la suscripción del acta de inicio.

   Como resultado de este diagnóstico el CONTRATISTA deberá entregar el Plan de Mantenimiento al interventor (mantenimiento rutinario y mantenimiento de emergencia), el cual incluirá el inventario de las áreas, actividades y

cantidades a ejecutar durante todo el plazo contractual, conforme a la necesidad y periodicidad requerida; dentro de este plan el contratista deberá incluir las actividades requeridas para atender todas las necesidades descritas. Para terminar esta fase se deberá evidenciar la participación del administrador/a de la infraestructura del CGAC, TWR y SAR.

b. **Fase de ejecución:** Una vez aprobado por el INTERVENTOR el Plan de Mantenimiento, se ejecutarán las actividades derivadas del mismo conforme a las cantidades y periodicidad establecida, incluyendo las actividades de adecuación; durante el desarrollo del contrato se deberán plasmar en un documento los pormenores, lecciones aprendidas, experiencias y acciones de mejora, información que servirá como base al CONTRATISTA DE OBRA para la elaboración y consolidación del Manual de Mantenimiento. **Se obliga a entregar el Manual de Mantenimiento (MM) actualizado junto con los documentos que hacen parte del acta de recibo final para el pago restante correspondiente**; **el INTERVENTOR revisará y aprobará el plan de mantenimiento presentado por el Contratista en un término no mayor a CINCO (5) DÍAS HABILES. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el CONTRATISTA DE MANTENIMIENTO debe atenderlo en un término no mayor a dos (02) DIAS HABILES.**

Fase documentación: Diez (10) días calendario antes de la terminación del plazo contractual del contrato para la presentación de **planes, planos, diagnósticos, carteras, memorias y demás**

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en la Sede del Grupo de Búsqueda y salvamento SAR, Centro de Control CGAC, Torre de control y Centro de Gestión Aeronáutico de Colombia del Aeropuerto Internacional Eldorado en la ciudad de Bogotá D.C., previa coordinación con el interventor y supervisor del contrato.

8.3 FORMA DE PAGO

La forma de pago del contrato, está de acuerdo con el estudio de mercado realizado y con el conocimiento del sector de la economía correspondiente, atendiendo el flujo necesario de recursos para la correcta ejecución de lo pactado.

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

EXPLIQUE:

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

Actas Parciales

Las actividades serán pagadas por precios unitarios y cantidades efectivamente ejecutadas, aprobadas por la interventoría y recibidas a satisfacción por la supervisión conforme al Plan de Mantenimiento y programa de obra.

Previamente a la autorización del pago de la primera cuenta de cobro presentada por el CONTRATISTA, se deberá presentar a la AEROCIVIL el Plan de Mantenimiento aprobado por el INTERVENTOR.

Para proceder en el trámite de las cuentas de cobro presentadas por el CONTRATISTA, este deberá anexar la evaluación de los indicadores realizada mensualmente por el INTERVENTOR, quien deberá a su vez informar a la AEROCIVIL en caso de existir alguna consecuencia directa sobre el cobro del contratista por el incumpliendo de alguno de los INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO establecidos en el Formato No. 8ª. Especificaciones técnicas del presente proceso de selección.

La AEROCIVIL pagará mediante actas parciales conformadas por las actividades/ítems de mantenimiento de las obras que se ejecuten con aprobación y aceptación de la INTERVENTORIA, conforme a lo establecido en el Plan de Mantenimiento aprobado por la INTERVENTORIA.

El último pago del Contrato se efectuará previa presentación y aprobación del Manual de Mantenimiento y del acta de recibo final del contrato, documentos aprobados por la INTERVENTORIA, donde conste la cantidad y descripción de las obras ejecutadas dando cumplimiento al Plan de Mantenimiento presentado, acompañados de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la AEROCIVIL

Las actas de obra parcial tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad y a las cantidades de obra. La INTERVENTORIA podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la AEROCIVIL se abstenga de pagarlos al CONTRATISTA o realice los descuentos correspondientes, hasta que el INTERVENTOR apruebe y visto bueno del SUPERVISOR. Ninguna constancia de parte del INTERVENTOR que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

El CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán elaborar el acta parcial con corte al quince (15) de cada mes de la ejecución de las obras y radicarla en la Dirección de Infraestructura so pena de inicios de procesos administrativos. El valor básico de cada acta parcial será la suma de las tareas ejecutadas como respuesta a las actividades programadas en el Plan de Mantenimiento aprobado y de acuerdo con los precios unitarios pactados en el contrato o por los precios acordados para ítems no previstos que resulten durante el desarrollo del mismo; descontando si es del caso, los valores que resulten de la medición de indicadores realizada por la INTERVENTORIA.

Documentos requeridos para el pago:

- Oficio remisorio
- En el caso que aplique un balance detallado de la gestión de la correcta inversión del anticipo
- Informe de evaluación de los indicadores establecidos en el Formato No. 8A. Especificaciones técnicas
- Factura firmada por el representante legal del CONTRATISTA
- Acta de recibo parcial (balance financiero), firmado por: representante legal del CONTRATISTA, representante legal de la INTERVENTORIA, director de infraestructura aeroportuaria, jefe de grupo de supervisión y control de proyectos de infraestructura aeroportuaria de la AEROCIVIL, y secretario de sistemas operacionales de la AEROCIVIL
- Formato de liquidación de IVA, firmada por: representante legal del CONTRATISTA, representante legal de INTERVENTORIA, director de infraestructura aeroportuaria, y secretario de sistemas operacionales de la AEROCIVIL
- Certificación de factura
- Certificación de la cuenta bancaria
- Certificación de pago de parafiscales firmado por el revisor fiscal o represéntate legal del CONTRATISTA, de acuerdo con los requerimientos de ley. En caso de ser firmada por el revisor fiscal deberá, anexar: tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional vigente
- Pre-acta con sus memorias de cálculo firmada por el residente de obra y de interventoría
- Informe mensual y sus anexos (bitácora, registro fotográfico, estado de avance de obra, informe semanal, porcentaje de actividades ejecutadas, etc.)
- Soporte de pago de salud, ARL y pensiones, aportes parafiscales y factura comercial

Para la primera cuenta:

- Diagnóstico, estudios, diseños y Plan de Mantenimiento aprobado por la INTERVENTORIA y visto bueno de la supervisión
- Para la cuenta de recibo final: Manual de Mantenimiento debidamente aprobado por LA INTERVENTORIA

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

Notas:

1. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

2. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

3. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.

4. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

8.3.1 ANTICIPO

SI	**X**	$ 993.861.137
NO		

Nota: El valor establecido de anticipo corresponde al treinta por ciento (30%) del valor del presupuesto oficial

JUSTIFICACIÓN:

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, la Aeronáutica Civil podrá entregar un anticipo correspondiente a $ 993.861.137

El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones de la Aeronáutica Civil para su entrega, para lo cual el Ordenador del Gasto lo autorizará en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el contratista para el trámite con sus respectivos anexos.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Aeronáutica Civil a través de la interventoría revisará y aprobará los programas de obra e inversión del anticipo de conformidad lo establecido por la Entidad

AMORTIZACION DEL ANTICIPO:

El anticipo se amortizará en los tres primeros pagos que se realicen al contratista y en una proporción del 33.3% en los dos primeros pagos y un 33.4% en el tercer pago.

De acuerdo con lo exigido, se requiere que el interventor realice el desembolso de la totalidad de los recursos entregados en calidad de anticipo, máximo hasta el tercer mes de ejecución del contrato contados a partir de la suscripción del acta de inicio; lo anterior dando cumplimiento a todas las gestiones administrativas y gestiones contractuales relacionadas

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

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

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

SI	
NO	**X**

JUSTIFICAR:

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL considera no procedente incluir en el presente proceso contractual la referida disposición (artículo 2.2.1.2.4.2.16 Decreto 1082 de 2015), teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales las especificaciones técnicas requeridas y los bienes y servicios a contratar, según las cuales para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato, el contratista deberá contratar personal especializado y experiencia específica para su correcta ejecución

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

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

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Pérdida de los recursos girados a título de anticipo, por su incorrecta inversión o manejo	Cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más, y toda vez hasta la liquidación del contrato.

Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato	En una cuantía equivalente al treinta por ciento [30%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor de los bienes o equipos suministrados	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es dos (2) años más dependiendo de la actividad que cubre el amparo
Estabilidad y calidad de la obra	Calidad de las obras recibidas, ruina o afectación de las obras	En una cuantía equivalente al treinta por ciento [30%] del valor total del contrato o de los ítems de obras civiles, con una vigencia de dos (2) años contados a partir del Acta de recibo final. Para lo cual el equipo profesional experto del Grupo de Gestión de Proyectos Aeroportuarios procedió en la evaluación de cada una de las actividades que deben ejecutarse y de conformidad al artículo 2.2.1.2.3.1.14 del Decreto 1082 de 2015, que fue modificado por el artículo 3 del Decreto 399 de 2021, se estimaron las siguientes vigencias para el amparo de estabilidad de obra:	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato 1. Actividades cuya vigencia del amparo de estabilidad de obra debe ser de dos (2) años:	A partir de la fecha de recibo de contrato y por dos (2) más dependiendo de la actividad que cubre el amparo
Póliza de Responsabilidad Extracontractual	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (400) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

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

10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

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

10.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

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

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

DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SEGÚN LA MATRIZ 1 – EXPERIENCIA

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

JUSTIFICACIÓN DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA:

La complejidad técnica del proyecto se establece de la siguiente manera, en concordancia con lo previsto en la "Matriz 1 – Experiencia":

	Baja – Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia		X

Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	Este es proyecto de mantenimiento integral compuesto por arquitectura, servicios técnicos especializados e ingeniería para las infraestructuras que componen el SAR, CGAG y TWR torre de control, requiere de una estrategia de coordinación de especialidades complejas. Las edificaciones que se van a intervenir mantienen una alta complejidad técnica y una operación logística en materia operativa y de accesibilidad. Para lograr este objetivo, es necesario contar con empresas con experiencia técnica especializada que combinen las habilidades requeridas para ejecutar este tipo de mantenimientos. Se debe contar con una metodología definida que exige la coordinación de un número diverso de especialidades para atender simultáneamente un mantenimiento integral distintas disciplinas en cada área y dependencia.

10.4 Experiencia general del proponente

De conformidad con la Matriz 1. EXPERIENCIA del Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte para el Numeral **8.4 PROYECTOS DE CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES AEROPORTUARIAS O TORRES DE CONTROL AEROPORTUARIAS,** y en los términos y requisitos solicitados por el DocumentoBase del pliego tipo de Colombia compra eficiente- Licitación 3 Vigencia 29 de agosto de 2022 el proponente podrá acreditar de uno (1) y hasta seis (6) contratos que hayan contenido la ejecución de actividades de: OBRAS DE CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE: EDIFICACIONES NO RESIDENCIALES

Nota: Solamente son válidos los siguientes tipos de edificaciones no residenciales: - Edificaciones educativas; Hospitales o Clínicas; Centros comerciales; Terminales: aéreos o ferroviarios; Estaciones de bomberos; Torres de control aeroportuarias; Edificaciones gubernamentales

10.4.1 Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente de conformidad con la Matriz 1. EXPERIENCIA del Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte para el Numeral **8.4 PROYECTOS DE CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REPARACIONES LOCATIVAS DE EDIFICACIONES AEROPORTUARIAS O TORRES DE CONTROL AEROPORTUARIAS**

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general deberá acreditar la CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O CONSERVACIÓN O ADECUACIÓN O MANTENIMIENTO O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE UNA TORRE DE CONTROL AEROPORTUARIA.

10.4.2 Experiencia del equipo de trabajo

NO APLICA (N/A)

10.4.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

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

B. Carta de Compromiso

NO APLICA (N/A)

C. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes

NO APLICA (N/A)

D. Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios

NO APLICA (N/A)

E. Fichas Técnicas

NO APLICA (N/A)

F. (AGREGAR LOS QUE SE REQUIERAN DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES Y OBJETO DEL PROCESO)

NO APLICA (N/A)

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.5.1 Factores Ponderables

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

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

Para Licitación Pública

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipymes	0,25
Total	**100**

10.5.1.1 Factor Técnico de Calidad

Ver capitulo IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE numeral 4.2 factor de calidad. Del Documento Base o Pliegos Tipo- V3.

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos	19
Total	19

Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.

En todo caso, no se descontará el puntaje en los términos previstos en el inciso anterior cuando el Proponente no oferte el factor de calidad, por lo que éste obtendrá cero (0) puntos en este criterio de evaluación. En esta circunstancia, la Entidad no podrá reducir el puntaje de la sumatoria obtenida en los demás factores de ponderación.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La entidad asignará 19 puntos, al proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del presente proceso de selección, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería o la Arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de obras aeroportuarias.

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es Ingeniero y/o Arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

Cuando la Especialización, Maestría o Doctorado no sea específica en Gerencia de Proyectos, se deberá aportar copia del pensum académico, plan de estudios y certificación de la Universidad en la cual se indique que los estudios adelantados guardan equivalencia con los de una Gerencia de Proyecto.

Para efectos del presente pliego, se entiende pensum académico, como el documento que contiene todas las asignaturas o materias que componen el plan de estudio de una determinada carrera.

Para efectos de la equivalencia, el pensum académico deberá contener como mínimo estudios en las áreas de:

- Formulación, Evaluación o Gestión de Proyectos
- Gerencia del talento humano
- Principios de administración de proyectos (Planeación, organización, dirección y control)
- Planeación Estratégica
- Finanzas

El programa de Gerencia de Proyectos estará sujeto al seguimiento de la interventoría durante la ejecución del contrato.

En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el Proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con lo establecido en la Sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de obras aeroportuarias se tendrá en consideración el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y de terminación indicada en las certificaciones presentadas, independientemente de su dedicación. En el evento de que existan traslapos de tiempo, solamente se tendrá en cuenta una vez el tiempo traslapado.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia,

por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Opción 2. Si luego de aplicar la metodología para identificar los bienes nacionales relevantes descritos en la Matriz 4 - Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte, la Entidad Estatal demuestra que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato. Para estos casos deberán incluirse los siguientes párrafos en el Pliego de Condiciones.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 24/08/2022, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	

			Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta veinte (20) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 9 A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.
Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano. Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.
La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el

Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).

Para esto debe presentar: i) el Formato 8 – Vinculación de personas con discapacidad – suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección ii) acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad Estatal tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación. Este porcentaje de experiencia se tomará sobre el "valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)" de conformidad con el numeral 3.5.8, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres y aportar la documentación requerida. Si el Proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipymes.

MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

11. ACUERDOS COMERCIALES

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

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

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

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

iii. Alianza Pacífico

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

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

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	SI	44	NO
	Perú	SI	NO	SI	44	NO
	México	SI	NO	SI	44	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	44	NO
Canadá		SI	NO	SI	45	NO
Chile		SI	NO	SI	45	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	45	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	-	SI
	Salvador	SI	SI	SI	38	NO
	Honduras	SI	SI	NO	-	SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI	45	NO
México		SI	NO	NO	-	NO
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	SI	SI	44	NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	SI	SI	44	NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	SI	SI	44	NO
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI	SI	NO	-	SI
Corea		SI	NO	SI	45	NO
Israel		SI	NO	SI	44, 45	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	44	NO

*Excepciones:

(1) Excepción 38: Los servicios de construcción.

(2) Excepción 44: Los Procesos de Contratación de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL– relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

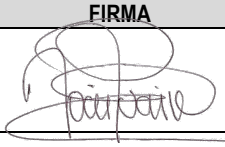
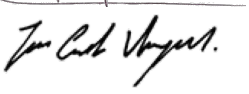
(3) Excepción 45: Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos. Así las cosas, se establece un plazo no inferior a 30 días calendario entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso para la presentación de la oferta, de conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/202, publicado por Colombia Compra Eficiente o documento que lo modifique o complemente.

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

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

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	N/A		
Apoyo a la supervisión	N/A		
Interventoría	X	De acuerdo con el alcance del objeto del contrato a intervenir	El resultante del proceso de selección

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	JOSE ANGEL PUCCINI GARCIA	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	JUAN CAMILO VASQUEZ MONTOYA	DIRECCION DE TELECOMUNICACIONES Y AYUDAS A LA NAVEGACION AEREA	

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