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 el continuo estado de funcionamiento de toda la infraestructura aeroportuaria, áreas administrativas y técnicas de los edificios y aeropuertos a su cargo, con el fin de brindar por parte de la Entidad servicios aeroportuarios ciento por ciento (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 condiciones de seguridad operacional y seguridad de la aviación civil. Así como de dar cumplimiento a la normatividad vigente, el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC) y el Estatuto General de Transporte (Ley 336 de 1996), que prioriza 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 (…)".

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

Teniendo en cuenta lo anterior, bajo el contrato 18001566 H4 2018 "Mantenimiento de las calles de rodaje de la pista sur (incluye las calles transversales) del Aeropuerto El Dorado", se realizó la evaluación técnica para realizar la intervención de las calles de rodaje de la pista sur y se realizó la intervención de la Calle de Rodaje Kilo entre la calle de rodaje K2 y la intersección con la calle de rodaje November y parte del área de la calle

de rodaje K5, infraestructura intervenida bajo el contrato anteriormente mencionado.

En la actualidad y teniendo en cuenta el estado y condiciones de la infraestructura lado aire a cargo de la Aerocivil, específicamente las calles de rodaje Kilo y November requieren ser intervenidas mediante rehabilitación y/o mejoramiento de acuerdo con la información de la evaluación técnica realizada en dicho contrato y validada mediante recorridos e inspecciones visuales donde se evidencia que las áreas deben ser intervenidas de manera prioritaria.

Es importante aclarar que el tipo de intervención de acuerdo a la evaluación técnica realizada es una rehabilitación y/o mejoramiento y no un mantenimiento rutinario teniendo en cuenta que las patologías y condiciones existentes del pavimento requieren una intervención de la estructura que valida el tipo de intervención.

De acuerdo con la Ley 1682 de 2013, artículo 12 se define que:

"Mejoramiento: Cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales.

Rehabilitación: Reconstrucción de una infraestructura de transporte para devolverla al estado inicial para la cual fue construida".

Por lo anterior, es necesario realizar la rehabilitación y/o mejoramiento de la calle de rodaje Kilo entre la intersección de November y K7, así como las calles de rodaje transversales K1, K2, K3, K4, K5 (área no intervenida), K6, K7 y K8 y calle de rodaje November, infraestructura que no fue intervenida en el contrato 18001566 H4 2019.

Adicionalmente por recomendación de la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios de la Entidad, se requiere realizar el traslado de canal que sirve de conducción de aguas lluvias que se encuentra paralelo entre la pista sur y la calle de rodaje kilo, para ello se requiere construir un nuevo canal fuera de la distancia libre de obstáculos establecida para la pista sur, mejorando las condiciones actuales de la infraestructura aeroportuaria, una vez construido el nuevo canal se deberá realizar el mejoramiento de la franja de seguridad.

La Entidad mediante contrato No. 18000908 de 2018 cuyo objeto fue: "Estudios y diseños para la construcción y/o mantenimiento del sistema de drenaje del aeropuerto internacional El Dorado" cuenta con los estudios y diseños del sistema de drenaje del Aeropuerto El Dorado. El alcance de los estudios presentados no incluye la construcción del nuevo canal, por lo tanto, el proponente que resulte ganador del proceso de licitación deberá complementar el estudio para la construcción del canal.

La información de evaluación técnica de las calles de rodaje Kilo y November, así como los estudios y diseños del sistema de drenaje del Aeropuerto El Dorado pueden ser consultados en el siguiente link:

Inf. Técnica Proceso Rehab. y o Mejoram. Calles de Rodaje El Dorado

El proyecto de rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje a intervenir, sus franjas, drenajes y

obras complementarias, son necesarios para garantizar la seguridad operacional del servicio de transporte aéreo en el Aeropuerto El Dorado, adicionalmente este se encuentra alineado con las políticas del Plan de Acción de la Entidad específicamente con el objetivo de lograr que la infraestructura, los servicios aeroportuarios, de navegación aérea y el transporte intermodal, cuenten con capacidad y eficiencia para atender el crecimiento de la demanda del sector en un contexto ambientalmente sostenible. Por lo anterior es necesario contar con un contratista que atienda estas necesidades, la descripción detallada del estado actual de la infraestructura, necesidades de intervención y la alternativa de solución, se presentan en el Anexo 1 - Anexo Técnico del Proyecto.

A continuación, se presenta el diagnóstico general del Aeropuerto:

AEROPUERTO INTERNACIONAL LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO EL DORADO

El Aeropuerto Internacional El Dorado se encuentra localizado a 13,35 kilómetros al occidente del centro (Plaza de Bolívar) de Bogotá, entre las localidades de Fontibón y Engativá. Se cataloga como el primer aeropuerto en transporte de carga y el tercer aeropuerto de mayor número de pasajeros movilizados en América Latina, luego del aeropuerto de la ciudad de México y el Aeropuerto de la ciudad de Sao Paulo, en Brasil. Ubicado en las coordenadas ARP 04°42´05,76N – 74°08´49,00´W, a una altura de 2.548,16 MSL, con temperatura promedio de referencia de 20°C.



Figura 1. Localización del Proyecto.
Fuente: Google Earth.

En la actualidad el lado tierra del Aeropuerto Internacional El Dorado, se encuentra concesionado a OPAIN S.A. a través del contrato de concesión No. 6000169OK de 2006, y la AEROCIVIL tiene a su cargo la siguiente infraestructura aeroportuaria:

- Pista sur (14R-32L)
- Pista norte (14L-32R)
- Calles de Rodaje en general
- Vías perimetrales
- Vías de acceso
- Zonas verdes
- Zonas de nivelación

- Franjas de seguridad
- Canales
- Especies arbóreas
- Deprimido CATAM
- Deprimido (Paso a Desnivel) Calle Lima
- Taludes de canales
- Cerramientos perimetrales internos y externos
- Jarillones norte y sur

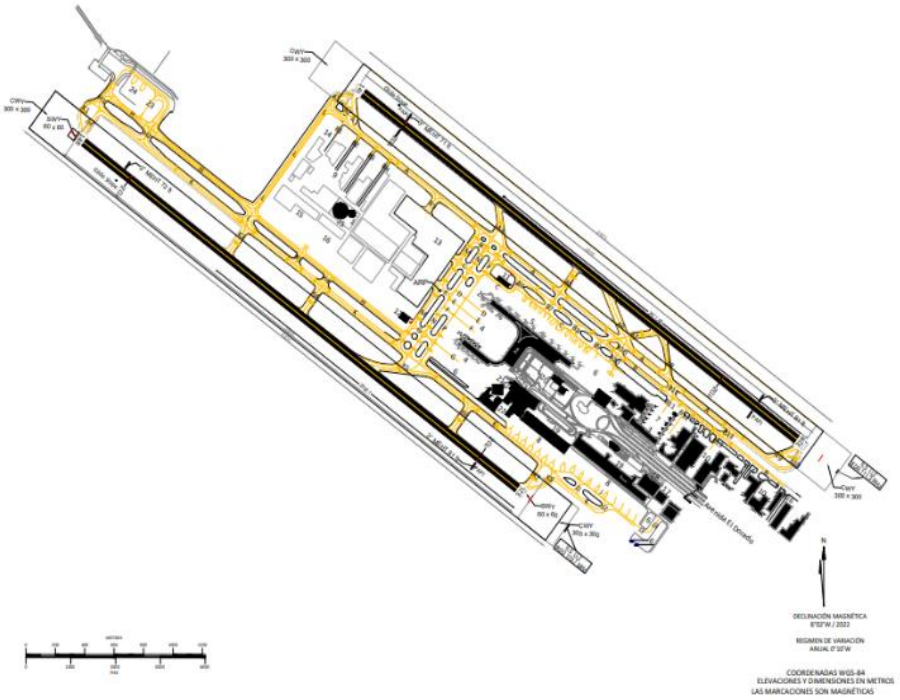


Figura 2. Plano Aeródromo Aeropuerto El Dorado publicado AIP
Fuente: AEROCIVIL.

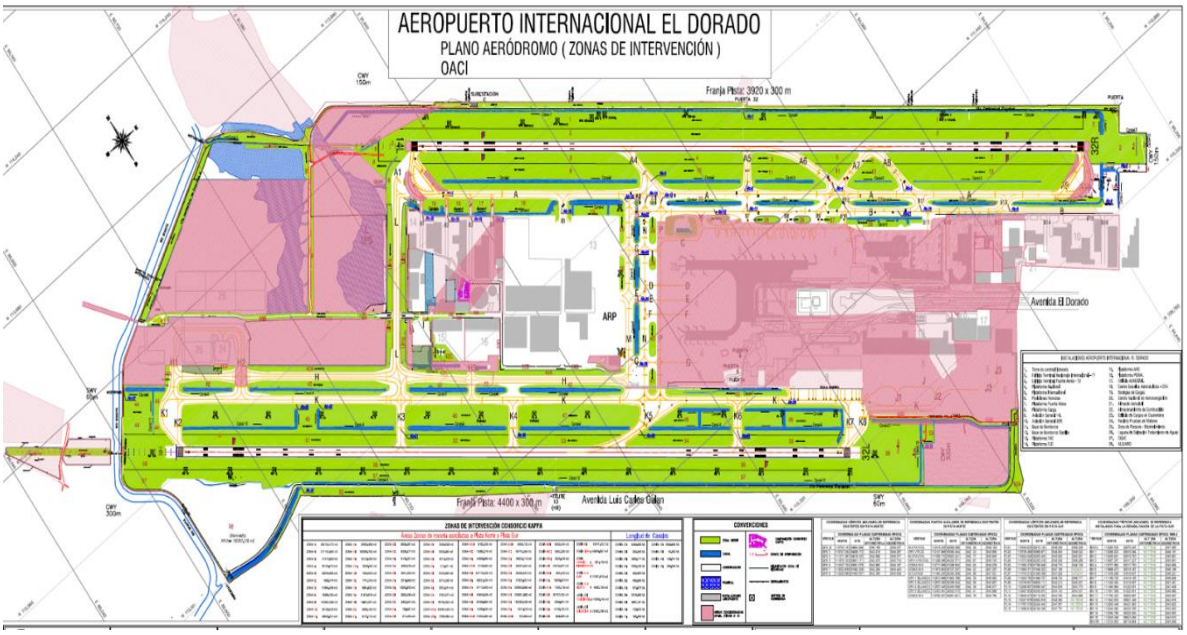


Figura 3. Áreas administradas por Aerocivil y áreas concesionadas a OPAIN S.A.
Fuente: Dirección de Concesiones Aeroportuarias – Aerocivil, año 2024.

Actualmente el Aeropuerto Internacional El Dorado cuenta con dos pistas con orientación 14L/32R y 14R/32L, con longitudes de 3.800 metros y un ancho de 45 metros, las cuales operan a una elevación cercana a los 2.547 metros sobre el nivel del mar.

Las áreas a intervenir son las calles de rodaje kilo y november que se presentan en la siguiente figura, que corresponden a infraestructura aeroportuaria a cargo de la Aerocivil:



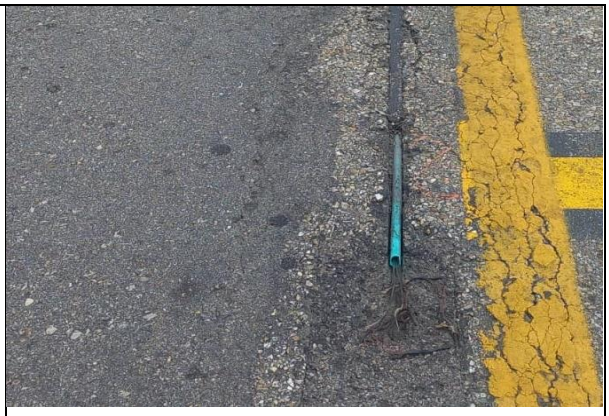
Figura 4. Áreas Calles de rodaje Kilo y November a intervenir (áreas sombreados en color amarillo).
Fuente: Google Earth.

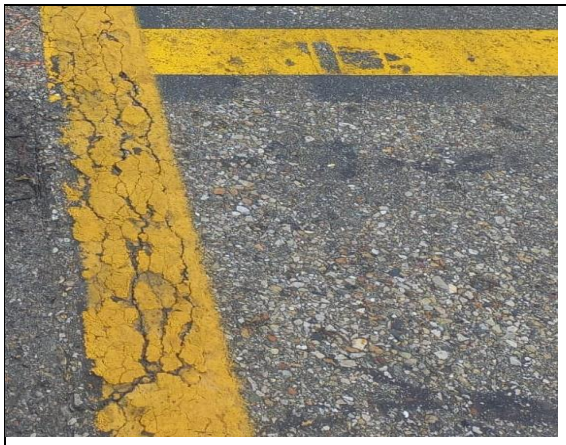
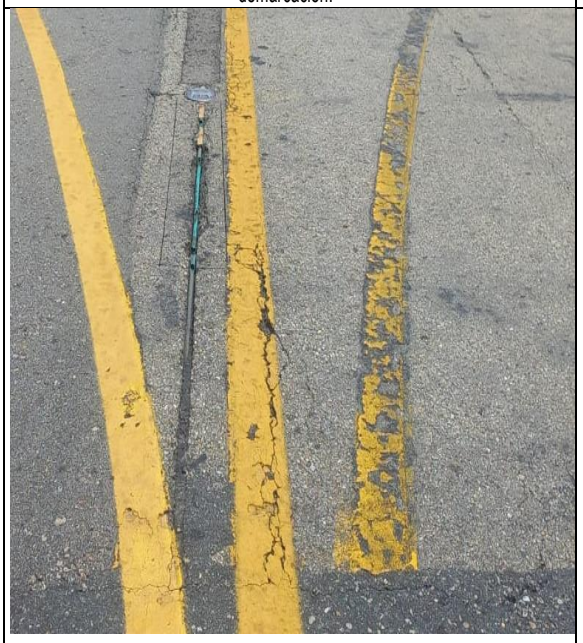
El canal a reubicar se presenta en la siguiente figura:



Figura 5. Canal a reubicar (línea color azul)
Fuente: Google Earth.

REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTADO ACTUAL DE LAS CALLES DE RODAJE NOVEMBER Y KILO	
	
Presencia de baches y fisuras longitudinales y transversales en calles de rodaje.	Baches, materiales granulares expuestos en superficie, posibilidad de FOD que afecte la seguridad de las aeronaves.

	
Hundimientos, fisuras longitudinales y transversales, pérdida de carpeta asfáltica.	Presencia de tubería en superficie por desgaste de carpeta asfáltica, posibilidad de FOD que afecte la operación del aeropuerto.
	
Bacheo en adoquines realizado para reparación de carpeta asfáltica, fisuramiento de adoquines, hundimientos, fisuramiento de carpeta asfáltica en zonas aledañas a la reparación realizada.	Hundimientos y ondulamientos en carpeta asfáltica afectando el paso de aeronaves.
	
Bacheo realizado, hundimiento y fisuras en carpeta asfáltica en el borde del bacheo.	Fisuramiento y pérdida de materiales de carpeta asfáltica en sectores que limitan con rejillas de canales, que puede generar FOD afectando la operación del aeropuerto.

	
Pérdida de ligante asfáltico, granulares expuestos en superficie, daño en demarcación.	Pérdida de carpeta asfáltica, daño de línea de demarcación horizontal.
	
Fisuras longitudinales, presencia de tubería en superficie por desgaste de carpeta asfáltica, desgaste de demarcación horizontal.	Fisuras a lo largo de la junta de construcción de la carpeta asfáltica, presencia de material vegetal.

Imágenes 1. Estado calles de rodaje Kilo y November - Fuente: propia.

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL pretende establecer la ejecución de la licitación de obra pública cuyo objeto es: REALIZAR LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER, SUS FRANJAS, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ (VF).

Lo anterior con el fin de conllevar el desarrollo de la rehabilitación y/o mejoramiento de la infraestructura

aeroportuaria, se tomarán medidas preventivas y correctivas en la infraestructura aeroportuaria y de esta forma se garantiza la prestación y operación del servicio en el aeropuerto para lograr un avance de la actividad comercial, seguridad operacional y mayor cubrimiento del estado en zonas apartadas del país, basada en la normatividad vigente en materia aeroportuaria.

Además, se le da cumpliendo a uno de los propósitos de la Entidad el cual es preservar el patrimonio público mitigando el impacto negativo visual que genera el deterioro avanzado de la infraestructura aeroportuaria, así como mejorar la imagen institucional recuperando dicha infraestructura, realizando actividades de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento, teniendo en cuenta la normatividad establecida por la U.A.E.A.C (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil) en la sección décimo cuarto del reglamento aeronáutico de Colombia referente al numeral 14.2.2 Estudio, construcción y reformas de aeródromos, aeropuertos, helipuertos e Instalaciones, garantizando la seguridad operacional y la calidad en la prestación de servicios a través del mantenimiento y conservación de la infraestructura aeroportuaria.

2. OBJETO

REALIZAR LA REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE KILO Y NOVEMBER, SUS FRANJAS, DRENAJES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ (VF).

Alcance del Objeto:

El alcance del presente objeto es realizar la rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, mejoramiento de franjas de seguridad y drenajes y construcción de obras complementarias que sean requeridas, una vez sea apropiada la evaluación técnica (Estudios y Diseños) que soporta el presente proceso.

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

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

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

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 Anexo 1 – Anexo Técnico y documento complementario del Anexo 1 - Especificaciones Técnicas, de obligatorio cumplimiento del contratista.

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 conuna X**
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	X
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediantesubasta 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 (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

Teniendo en cuenta las definiciones señaladas en el artículo 12 de la Ley 1682 de 2013 del proyecto está dirigido a:

- Rehabilitación
- Mejoramiento

Prefactibilidad / factibilidad/diseños a detalle:

Si bien es cierto, el presente proceso no requiere una prefactibilidad y/o factibilidad derivada de unos estudios y diseños, este proyecto cuenta con información de una evaluación técnica de las áreas a intervenir realizada mediante contrato 18001566 H4.

Estado de madurez del proyecto:

El artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 dispone al respecto: *"(…) Cuando el objeto de la contratación incluya la realización de una obra, en la misma oportunidad señalada en el inciso primero, la entidad contratante deberá contar con los estudios y diseños que permitan establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental. Esta condición será aplicable incluso para los contratos que incluyan dentro del objeto el diseño.".*

La Aerocivil en el año 2018 suscribió el contrato de obra No. 18001566 H4 de 2018, cuyo objeto fue: *Mantenimiento de las calles de rodaje de la pista sur (incluye las calles transversales) del apto El Dorado (vigencias futuras).* En desarrollo del citado contrato, se realizó la evaluación técnica necesarias para determinar los requisitos geométricos y estructurales necesarias para realizar el mantenimiento de las calles de rodaje (incluye

deflectometría y determinación del PCN).

Los productos del contrato de obra No.18001566 H4 de 2018 corresponden a la evaluación técnica detallada, necesaria y suficiente para construir las obras objeto del presente proceso de selección.

Adicionalmente, la Aerocivil en el año 2018 suscribió el contrato de consultoría 1800908 H3 de 2018, cuyo objeto fue: *contratar los estudios y diseños para la construcción y/o mantenimiento del sistema de drenaje del aeropuerto internacional El Dorado*. En el desarrollo del contrato se establecieron los estudios y diseños a nivel de detalle del sistema de drenaje del Aeropuerto El Dorado.

De acuerdo con lo anterior, los productos del contrato de consultoría No.18000908 H3 de 2018 corresponden a los estudios y diseños detallados, necesarios y suficientes para ser utilizados para la construcción del canal ubicado en el sector entre la calle de rodaje kilo y la pista sur obras objeto del presente proceso de selección.

Gestión Predial

La contratación no requiere de gestión predial en consideración a que las intervenciones se realizarán sobre predios que se encuentran dentro del perímetro actual del Aeropuerto Luis Carlos Galán Sarmiento El Dorado de Bogotá D.C., con titularidad sobre dichos predios y que se encuentran administrados por la Aerocivil.

Gestión de licencias, aprobaciones, permisos o autorizaciones

La contratación no requiere de gestión de licencias, aprobaciones, permisos o autorizaciones ambientales, en consideración a que las intervenciones se realizarán sobre predios que se encuentran dentro del perímetro actual del Aeropuerto Luis Carlos Galán Sarmiento el Dorado de Bogotá, a cargo de la AEROCIVIL.

Sin embargo, El Aeropuerto Internacional El Dorado cuenta con licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1330 del 07 de noviembre de 1995, que a través del tiempo esta ha sido modificada; que mediante Resolución 1728 del 4 de octubre de 2021, esta Autoridad Nacional modificó el numeral 3.2 del artículo tercero de la Resolución 1330 de 1995, en el sentido de autorizar las medidas de manejo ambiental propuestas por la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA AERONÁUTICA CIVIL - AEROCIVIL para prevenir mitigar y corregir los impactos derivados de las actividades objeto de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto “Ejecución de las obras de Construcción y Operación de la segunda pista y/o ampliación del Aeropuerto Internacional El Dorado”.

De lo anterior se desprende la aprobación de las fichas ambientales que el futuro contratista debe tener en cuenta en el desarrollo de las actividades de, mantenimiento y operación del aeropuerto El Dorado en las áreas a cargo de la Aerocivil, en la actualidad el Aeropuerto cuenta con un Plan

de Manejo Ambiental (PMA) el cual deberá ser solicitado por el supervisor o quien haga sus veces de la Dirección de infraestructura y Ayudas Aeroportuarias para que sea entregado a la interventoría del proyecto y al contratista.

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

NO APLICA

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

NO APLICA

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

Nota: Teniendo en cuenta que el presente proceso se realizará en el Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá D.C., que los trámites para la autorización de ingreso son responsabilidad del concesionario OPAIN S.A. y que los periodos de no operación de las pistas son en horarios nocturnos y por tiempos muy reducidos, se hace inviable realizar visita técnica a las áreas de intervención objetos de este proceso.

Por lo anterior, se anexa como documento adicional al presente proceso la información técnica disponible para el proyecto, ver el siguiente link:

Inf. Técnica Proceso Rehab. y o Mejoram. Calles de Rodaje El Dorado

5.1 Objetivo de la Visita:

NO APLICA

5.2 Dinámica de la Visita:

NO APLICA.

6. ESTUDIO DEL SECTOR

Con el presente documento, y siguiendo la Guía para Elaboración de Estudios del Sector Versión G-EES-02; la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil UAEAC da cumplimiento al Art. 2.2.1.1.1.6.1 del

Decreto 1082 de 2015, a saber: *"La Entidad Estatal debe hacer del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso".*

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, con el fin de conocer el valor del proyecto ajustado a las condiciones del mercado.

6.1. ASPECTOS GENERALES:

La actividad económica está dividida en sectores económicos; cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes: Sector primario o agropecuario, Sector secundario o industrial y Sector terciario o de servicios.

6.1.1 ASPECTOS ECONOMICOS:

Para este proceso, se tiene en cuanta, el sector secundario de la economía, el cual hace referencia a todas aquellas actividades ligadas a la transformación de insumos para la producción de bienes finales, tales como la industria manufacturera, la generación, transporte y distribución de electricidad, gas y agua y la actividad de la construcción.

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

Gremios y asociaciones que participan en el sector:

- 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.

En julio de 2024 el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicó en su boletín técnico el informe sobre el crecimiento de la economía colombiana que da cuenta que en el segundo trimestre de 2024pr_II, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr-II (ver Ilustración 2 - tabla 1).

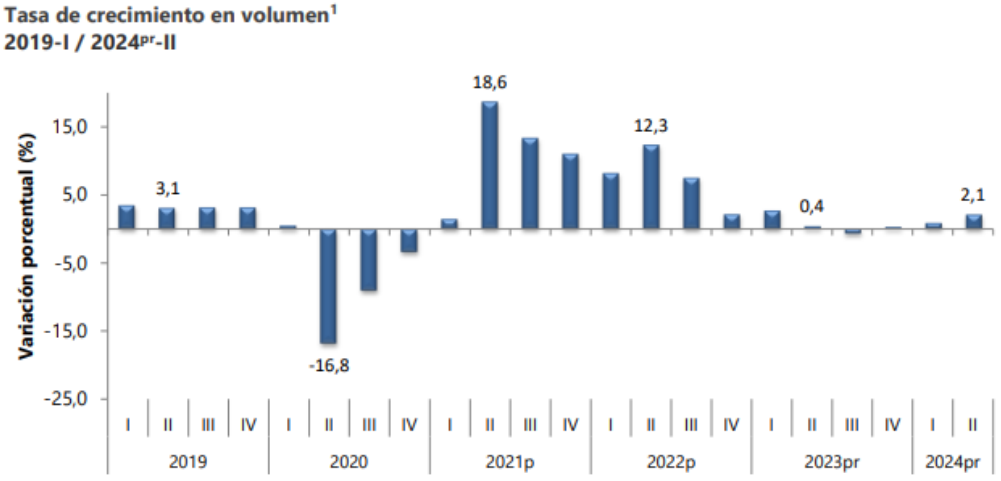


Ilustración 1 – Grafico 1. Tasa de crecimiento anual del PIB
fuente: DANE PIB Información técnica (dane.gov.co)

Lo anterior se debió a que las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado durante el segundo trimestre de 2024 fueron:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 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 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Ilustración 2 – tabla 1. Valor agregado por actividades económicasFuente: DANE PIB Información técnica (dane.gov.co)

Teniendo en cuenta que el proyecto se realizará en el aeropuerto El Dorado que se encuentra ubicado en la ciudad de Bogotá D.C., se hace necesario hacer un análisis económico sobre la ciudad. En el boletín técnico entregado por el DANE con fecha de 30 de mayo de 2024, para el año 2023pr el PIB de la ciudad de Bogotá fue de 298.268 miles de millones de pesos, ocupó la primera casilla estando por encima de departamentos como Antioquia, Valle del Cauca, Santander y Cundinamarca, entre otros. Adicionalmente el PIB de Bogotá por habitante fue de 49,7 millones de pesos, un PIB por habitante superior al nacional que fue de 30,1 millones de pesos.

Tabla 1. Producto Interno Bruto por departamento
Miles de millones de pesos a precios corrientes
2023pr

Departamento	2023pr	Departamento	2023pr
COLOMBIA	**1.572.458**	Norte de Santander	24.967
Bogotá D.C.	393.237	Nariño	23.330
Antioquia	231.052	Casanare	22.522
Valle del Cauca	152.479	Magdalena	21.791
Santander	101.105	La Guajira	19.595
Cundinamarca	99.388	Quindío	13.157
Atlántico	70.201	Sucre	12.568
Bolívar	56.626	Arauca	8.580
Meta	53.708	Chocó	6.797
Boyacá	41.793	Caquetá	6.179
Tolima	33.409	Putumayo	5.795
Cesar	32.873	San Andrés y Providencia*	2.253
Cauca	28.314	Guaviare	1.252
Córdoba	27.752	Amazonas	1.191
Huila	26.370	Vichada	1.059
Risaralda	26.193	Guainía	556
Caldas	25.948	Vaupés	420

Ilustración 3 – tabla 2. PIB por departamento.
Fuente: DANE. Mercado (dane.gov.co)

Gráfico 4. Producto Interno Bruto departamental por habitante*
Millones de pesos a precios corrientes
2023pr

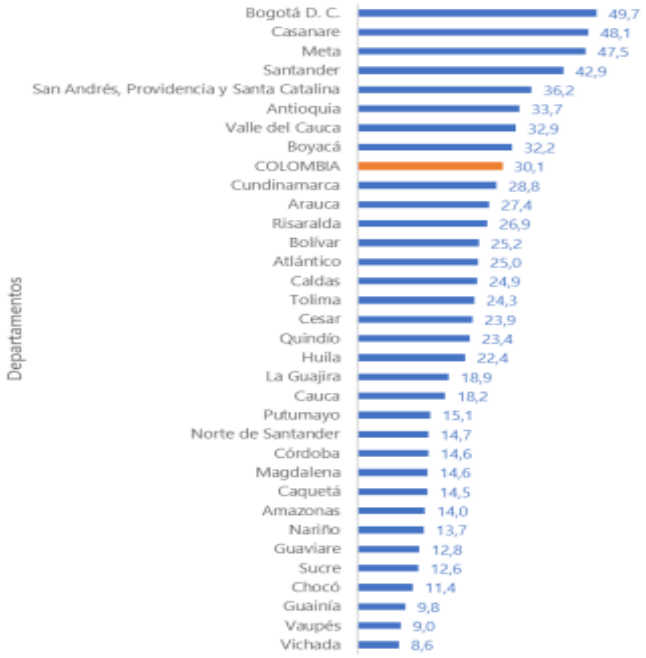


Ilustración 4 – grafico 2. PIB por departamento.
Fuente: DANE. Mercado (dane.gov.co)

La ciudad de Bogotá aportó el 25.0% del PIB, teniendo en cuenta las actividades económicas primarias (financieras y de seguros, administración pública y defensa, educación y salud) secundarias (- entretenimiento y recreación) y terciarias (- Suministro de electricidad, gas, y agua - Comercio, reparación de vehículos, transporte, alojamiento y servicios de comida - comercio al por mayor y al por menor, transporte, alojamiento y servicios de comida).

CIFRAS DEL SECTOR:

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción 2,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 14,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor

agregado de la construcción crece en 0,9%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 1,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 2,5%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,4%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024^{pr}-II / 2023^{pr}-II	2024^{pr} / 2023^{pr}	2024^{pr}-II / 2024^{pr}-I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,8	-2,7	1,8
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	14,4	10,9	2,5
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	2,4	1,4	1,4
Construcción	**2,4**	**1,5**	**0,9**

Fuente: DANE, PIB_T

Ilustración 5 – tabla 3. Tasa de crecimiento en volumen segundo trimestre 2024.
Fuente: Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2024
(dane.gov.co)

De acuerdo con el DANE en el boletín técnico del indicador de producción de Obras Civiles (IPOC), quien es el que determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles a través del comportamiento del avance en la obra reportado por los contratistas a nivel nacional y así mismo busca el avance y el valor de producción de las obras de infraestructura civil que se desarrollan en el país; durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios corrientes registró un incremento de 7,5% frente al mismo trimestre de 2023.

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
II trimestre de 2024[Pr] / II trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**14,4**	**14,4**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	103,7	11,3
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	88,6	5,2
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	32,7	2,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	5,8	0,9
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	-9,2	-5,5

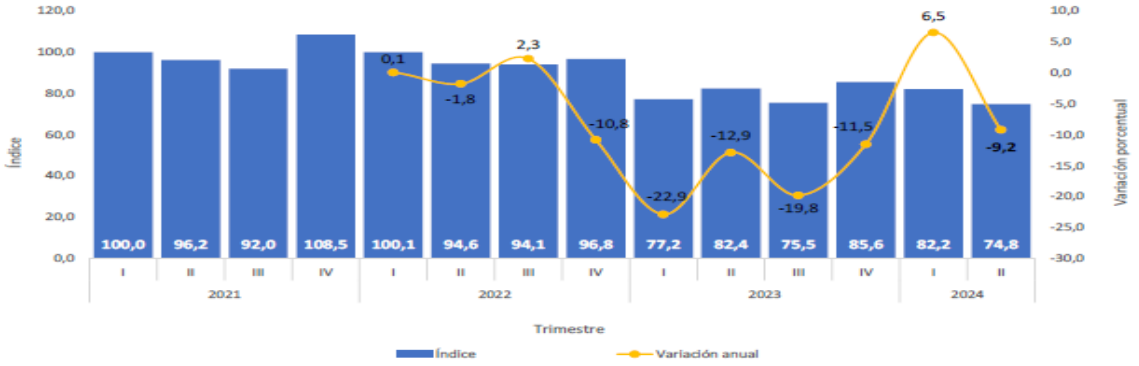
Fuente: DANE, IPOC.

Ilustración 6 – grafico 3. Variación porcentual de la producción de obras civiles.
Fuente: DANE boletin-tecnico-ipoc-II-2024.pdf

En cuanto a los Indicadores de Inversión en Obras Civiles – IIOC, que determinan la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería, estimando las inversiones reales a nivel nacional en materia de obras civiles a lo largo de una vigencia. Para los términos del presente proceso, es pertinente revisar el análisis proyectado para los pagos efectuados en el sector de obras de ingeniería y carreteras sobre elevadas, túneles y construcciones de subterráneos vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo; es decir, donde se pueden considerar incluidas las obras relacionadas a infraestructura aeroportuaria, como las que son objeto del presente proceso de contratación, debido a que la economía mundial está en constante fluctuación y sus efectos pueden impactar drásticamente el comportamiento económico del sector.

Como ejemplo de lo anterior, de acuerdo con el boletín técnico para el segundo trimestre del 2024, el grupo de obra carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas presentó una variación de precios constantes de -9,2% y restó 5,5 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 8. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles
Total nacional – serie a precios constantes.
2021 (I trimestre) – 2024 (II trimestre^{Pr})

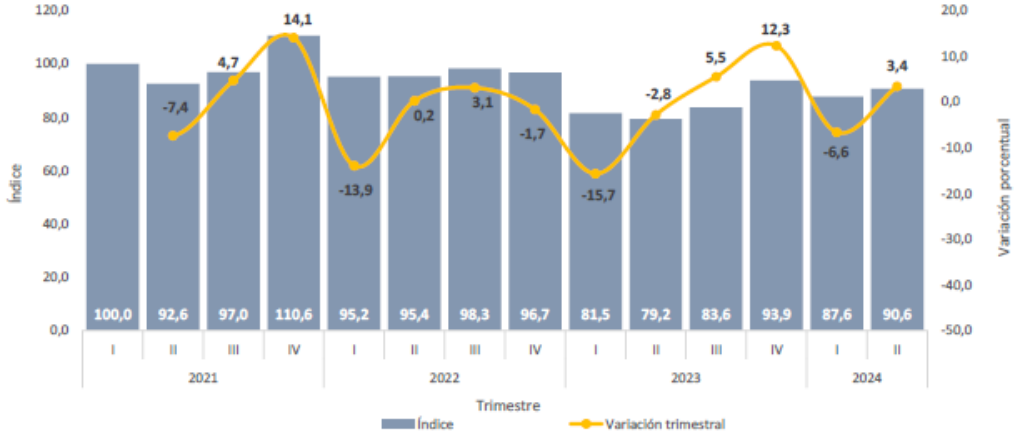


Fuente: DANE. IPOC.

Ilustración 7 – grafico 4. Variación porcentual de la producción de obras civiles.Fuente: DANE boletín – técnico - (IPOC)

Durante el segundo trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un aumento de 3,4%, frente al cuarto trimestre de 2023.

Gráfico 3. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (II trimestre^{Pr})



Fuente: DANE. IPOC.

Ilustración 8 – grafico 5. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles.
Fuente: DANE boletín – técnico - (IEAC)

Para el sector a la construcción, mantenimiento y reparación de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte se registraron una disminución de 45% en los pagos efectuados y solo se aportó -10.5%, así mismo en cuanto al indicador de obligaciones se presentó una disminución en 35.7% y solo aporto el -1.4 puntos porcentuales a la variación anual.

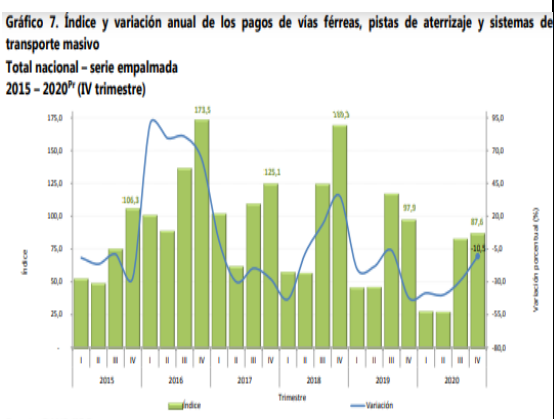
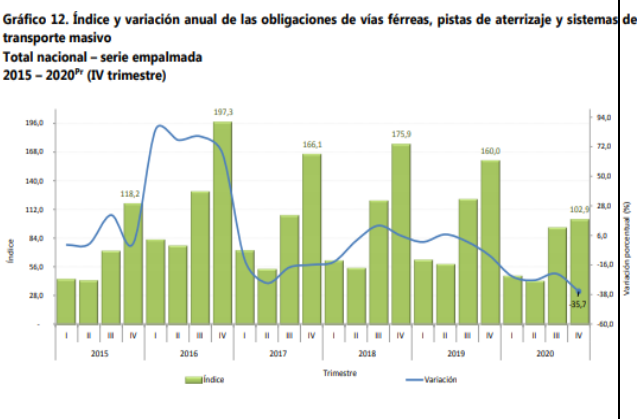
Indicador depagos	Indicador de obligaciones
	

Ilustración 9 - grafico 6. Indicadores de pagos y obligaciones.
Fuente: DANE boletín técnico.

En el segundo trimestre de 2024 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 2,1% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 2,4% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (14,4%) y el aumento de 2,4% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,8%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2018 – 2024pr (II trimestre)

	Variación Anual (%)	Variaciones porcentuales anuales (Precios Constantes) 2018 - II		2024 - II	mín.	máx.
PIB	2,1 0,4	2,8		2,1	-16,8	18,6
Valor agregado construcción	2,4 -2,7	-6,6		2,4	-43,5	23,7
Valor agregado edificaciones*	-2,8 4,6	-6,7		-2,8	-40,8	25,3
Valor agregado obras civiles**	14,4 -17,0	-5,5		14,4	-46,5	36,4
Valor agregado actividades especializadas***	2,4 -1,6	-7,7		2,4	-45,0	27,2

2024 (II Trim)
2023 (II Trim)

Ilustración 10 - grafico 7. Variación anual del PIB total, valor agregado y construcción y subsectores a precios constantes 2018 - 2024pr (I trimestre)
Fuente: DANE Boletín Técnico IEAC (dane.gov.co

INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

A partir de enero de 2022, el DANE presentó un nuevo indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto de las obras civiles desarrolladas en el país. Las obras y por ende las consultorías realizadas por la Aeronáutica Civil son consideradas como obras civiles; 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 de Obras Civiles, teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Por grupos de costos, en julio de 2024, las mayores variaciones positivas de precio con respecto a junio de 2024 se presentaron en: equipos: (0,96%), transporte: (0,28%), maquinaria (0,17%) y mano de obra (0,14%).

Tabla 3. ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total nacional
Julio 2024

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	-0,64	-0,34
Herramienta Menor	2,14	-0,19	0,00
Maquinaria	12,71	0,17	0,02
Equipos	6,18	0,96	0,05
Mano De Obra	16,89	0,14	0,02
Transporte	8,89	0,28	0,02
Equipos Especiales Para Obra	1,89	-0,18	0,00
Total	**100,00**	**-0,23**	**-0,23**

Ilustración 11 – tabla 4. Peso porcentual de los grupos de costos en la construcción pesada.
Fuente: Boletín técnico Índice de Costos de la Construcción de obras civiles (ICOCIV) abril 2024 (dane.gov.co)

En abril de 2024 la variación del ICOCIV fue 3,61%, en comparación con diciembre de 2023. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, presentaron una variación del año corrido por encima del promedio nacional (3,61%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (4,03%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (3,79%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (3,73%), Por otra parte, las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Construcciones en minas y plantas industriales (3,08%), y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (2,84%).

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.
Total, nacional
Julio 2024

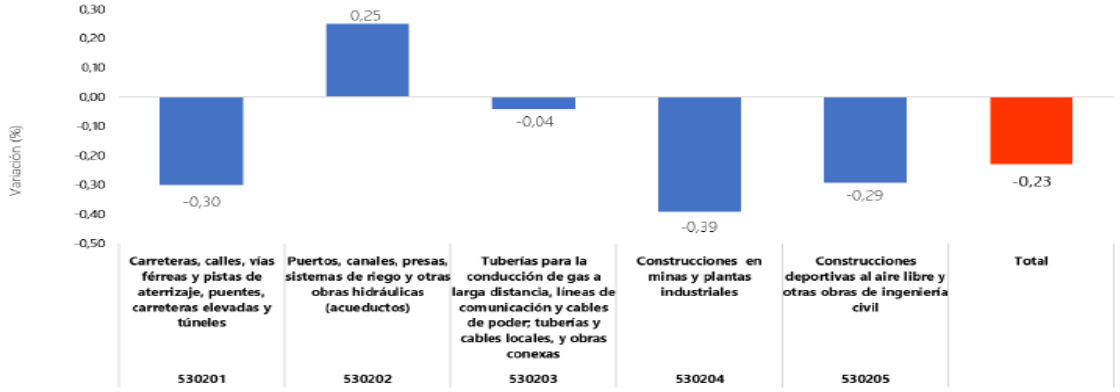


Ilustración 12 – grafico 8. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C. Total nacional abril 2024
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/icociv/boletin-tecnico-icociv-julio-2022.pdf

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Julio (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	3,73	2,09
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	4,03	0,23
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	3,79	0,73
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	3,08	0,29
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	2,84	0,28
	Total	**100**	**3,61**	**3,61**

Fuente: DANE - ICOCIV.

Ilustración 13 – tabla 5. Variación y contribución año corrido de las cinco agrupaciones de subclases CPC al Total.
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jul2024.pdf

En el boletín técnico de diciembre 2021, el ICCP registro una variación año corrido de 3.78% en el mes de diciembre de 2021. Este resultado es inferior en 1.23 puntos frente al mismo periodo del año anterior que fue de 5.01%. Sin embargo, en el mismo boletín el DANE publicó que el ICCP será publicado hasta enero de 2022 (resultados diciembre de 2021), para dar cumplimiento con el año de transición definido por el DANE, con el fin de ofrecerle a sus usuarios un lapso de tiempo prudente, que les permita adelantar los ajustes requeridos en sus procesos para incluir los resultados del nuevo índice ICOCIV -Índice de costos de la construcción de obras civiles- un indicador que incorpora en su medición la representación de las obras civiles.

Gráfico 2. Variación anual del ICCP
Total nacional
Enero 2018 – diciembre 2021

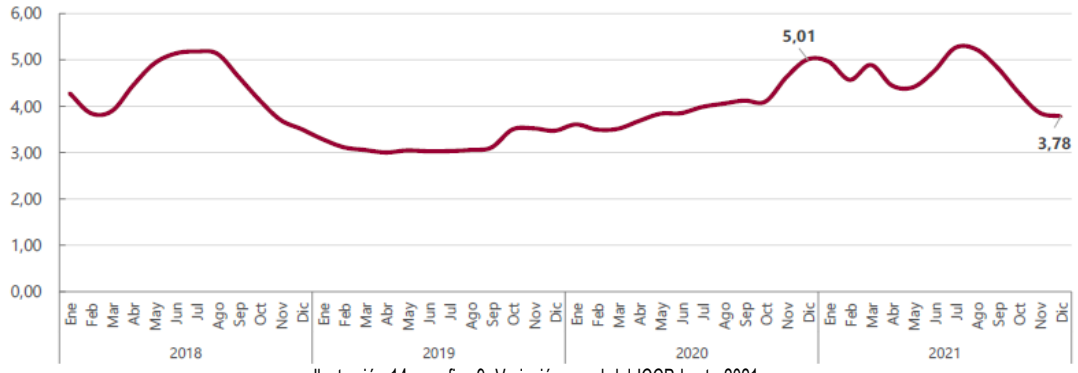


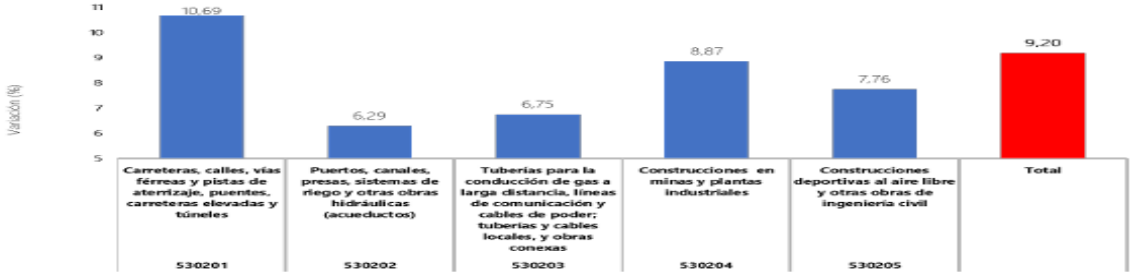
Ilustración 14 – grafico 9. Variación anual del ICCP hasta 2021
Fuente: Boletín técnico Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) diciembre 2021 (dane.gov.co)

El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles -ICOCIV, un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V2 AC1, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos.

Este boletín técnico presenta los resultados del ICOCIV (número índice base diciembre 2020=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores2. El ICOCIV permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles.

Gráfico 1. Variación anual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C. (%)
Total, nacional
Diciembre 2023



Fuente: DANE, ICOCIV.

Ilustración 15 – grafico 10. Variación y contribución anual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C.
Fuente: Boletín técnico Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) diciembre 2023 (dane.gov.co)

En diciembre de 2023, la variación anual del ICOCIV fue 9,20%, en comparación con el mismo mes de 2022. Una de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la Construcción de obras civiles presentó una variación por encima del promedio nacional (9,20%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (10,69%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Construcciones en minas y plantas industriales (8,87%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (7,76%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (6,75%), y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (6,29%)3.

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC al total Total nacional
Diciembre (2023)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2023	2023
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	10,69	5,89
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	6,29	0,37
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	6,75	1,32
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	8,87	0,84
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	7,76	0,77
	Total	**100**	**9,20**	**9,20**

Fuente: DANE - ICOCIV.

Ilustración 16 – tabla6. Variación y contribución anual del ICOCIV por agrupaciones de subclases CPC V2.0 A.C.
Fuente: Boletín técnico Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) diciembre 2023 (dane.gov.co)

6.1.2 ASPECTOS TECNICOS:

6.1.2.1 Estructura y segmentación del sector de la construcción a nivel nacional

Para el desarrollo de este ítem, se revisaron tres aspectos fundamentales, con los cuales se abarca la totalidad de la información necesaria para la comprensión del funcionamiento del sector de la construcción en Colombia: el primero de ellos identificó los subsectores que componen el sector de la construcción; en el segundo se realizó una mirada global de las característicos de cada 43 subsector, y en el tercero se hizo una aproximación a las características propias de empresas tipo que componen los subsectores a saber:

- Composición de los subsectores que conforman el sector de la construcción.
- Características representativas del sector a partir de las generalidades y particularidades en cada subsector.
- Características de las empresas que conforman el sector de la construcción.

6.1.2.1.1 Composición de los subsectores que conforman el sector de la construcción.

El sector de la construcción se divide en dos grandes subsectores, denominados: i) Edificaciones, que hace referencia a las construcciones en altura que se categorizan de acuerdo con la destinación de su uso ocupacional, e ii) Infraestructura, dedicada a la construcción de obras civiles, esta última desagregada también, de acuerdo con el uso.

Es importante indicar, además, que existe un importante número de empresas de sectores que, aunque no corresponden al corte del sector de la construcción, se relacionan de forma indirecta. Estas hacen parte de la cadena productiva y son requeridas para el desarrollo de las actividades del sector constructor. Dentro de ellas, se encuentran los fabricantes de insumos, materiales y terminados, así como los proveedores de maquinaria, servicios, entre otros.

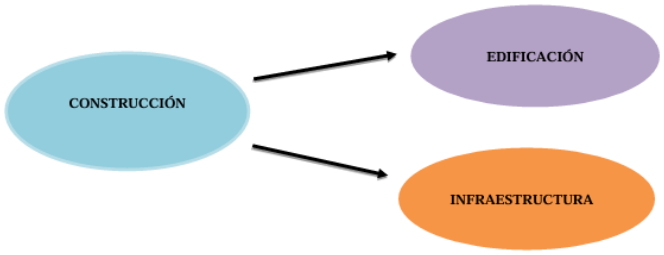


Ilustración 17. Gráfica 11. Subsectores del sector de la construcción.
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, 2019.

- **Subsector edificación.**

Para la descripción del subsector edificación correspondiente al sector de la construcción, el equipo técnico del proyecto, tuvo en cuenta la clasificación que se indica en el capítulo K2 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, República de Colombia, 2010), el cual es considerado por el sector como de máxima relevancia, debido a su función regulatoria en cuanto a las condiciones estructurales con las que deben contar las construcciones en Colombia ante la ocurrencia de un sismo, preservando las condiciones de seguridad de los ocupantes.

El subsector de edificaciones se desagrega entonces, según esta clasificación, en dos grandes categorías asociadas a la destinación del uso ocupacional: residencial y no residencial, a saber:

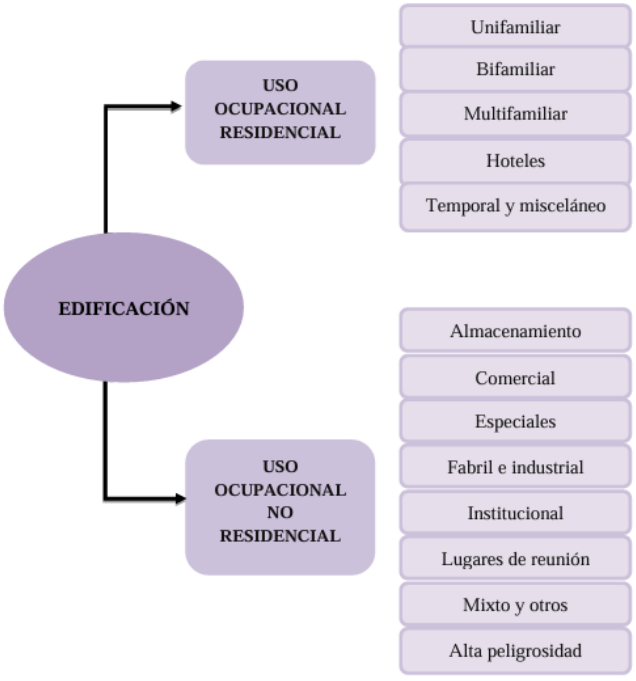


Ilustración18. Gráfico 12. Categorías subsector edificación.
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, 2019 con base en el marco legal o normativo colombiano, Tabla K.2.1 – 1, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, 2010.

Algunas de las categorías anteriormente ilustradas se dividen a su vez en subgrupos, así:

Uso ocupacional Comercial	De servicios
	De bienes y productos
Uso ocupacional Institucional	De reclusión
	De salud o incapacidad
	De educación
	De seguridad pública
	De servicio público
Uso ocupacional Lugares de Reunión	Culturales
	Reunión social
	Reunión religiosa

Ilustración19.Tabla 7. Subgrupos para ocupación no residencial.
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, 2019 con base en el marco legal o normativocolombiano, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, 2010.

- **Subsector infraestructura.**

Para el caso del subsector denominado infraestructura, se contemplan todas las obras civiles promovidas mayormente por el Gobierno Nacional y que tienen como objetivo el desarrollo de zonas urbanas y rurales en

beneficio de la comunidad. Dentro de ellas se contemplan proyectos categorizados por su función. De acuerdo con el Estudio de Caracterización del Sector de la Infraestructura de Transporte (Cámara Colombiana de la Infraestructura, SENA, 2016) se realiza la siguiente caracterización para el subsector infraestructura:

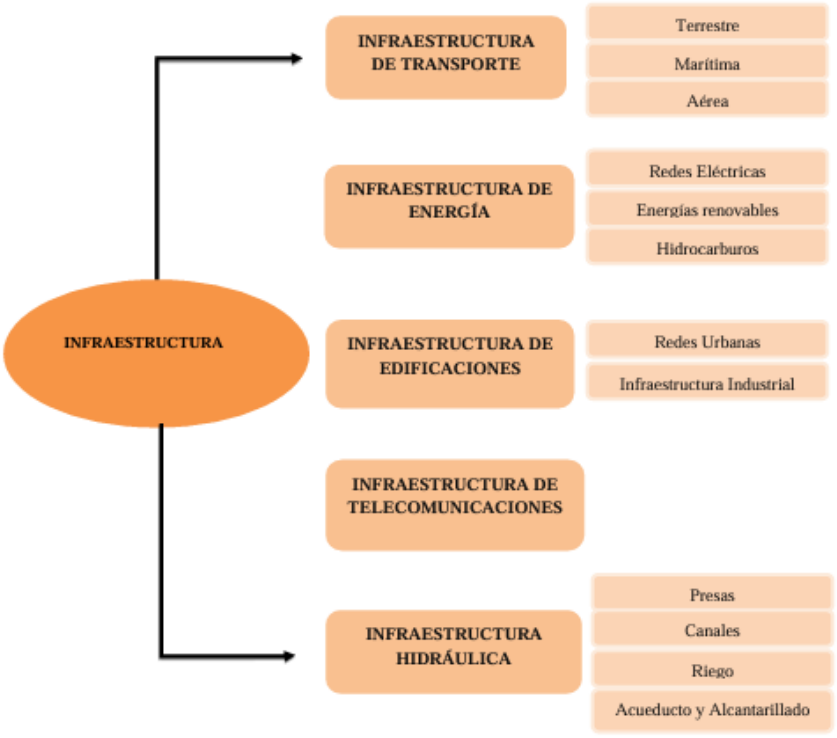


Ilustración20. Gráfico 13. Categorías subsector infraestructura.

Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, 2019 con base en Estudio de Caracterización del Sector de la Infraestructura de Transporte, 2016, pág. 8.

6.1.2.1.2 **Características representativas del sector a partir de las generalidades y particularidades en cada subsector.**

Para determinar las características del sector de la construcción y los subsectores que lo componen, se consideraron diversas fuentes de consulta, como los estudios de CAMACOL desarrollados de manera independiente, o en alianza con importantes entidades como Human Capital y el SENA para el subsector de edificaciones; para el caso de infraestructura se consultaron estudios de la CCI. Una vez consideradas estas fuentes, se complementó el análisis con la información suministrada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Algunas de las variables con mayor representatividad que caracterizan el sector se describen a continuación.

- **Consumos del sector de la construcción.**

La construcción es uno de los sectores con mayor influencia en la demanda total de productos de otros sectores económicos, debido a la gran cantidad de insumos requeridos en la ejecución de sus actividades (construcción de edificaciones, construcción de obras civiles y servicios generales de la construcción). La Figura 4 describe

el uso de algunos de los insumos referidos y su participación porcentual en el total de la producción del país. Los porcentajes más significativos están representados en los agregados para la elaboración del concreto como piedra, arena y arcilla, con un 81%; mismo porcentaje que se observa en los productos de vidrio y algunos productos no metálicos. La figura también relaciona otros productos demandados por la construcción con una menor proporción, como productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo (71%), servicios de construcción (68%), maquinaria y aparatos eléctricos (54%), productos de madera, corcho, cestería y espartería (53%), seguidos de metales básicos (45%) y productos de la 49 silvicultura y de la explotación forestal con un 43%. De esta forma, es claro que el sector de la construcción juega un papel relevante en la economía nacional, dado que tiene encadenamientos importantes con el 54% de actividades económicas: actividades extractivas, industriales, de servicios, financieras e inmobiliarias (estas últimas no incluidas en el análisis de la Figura 4).

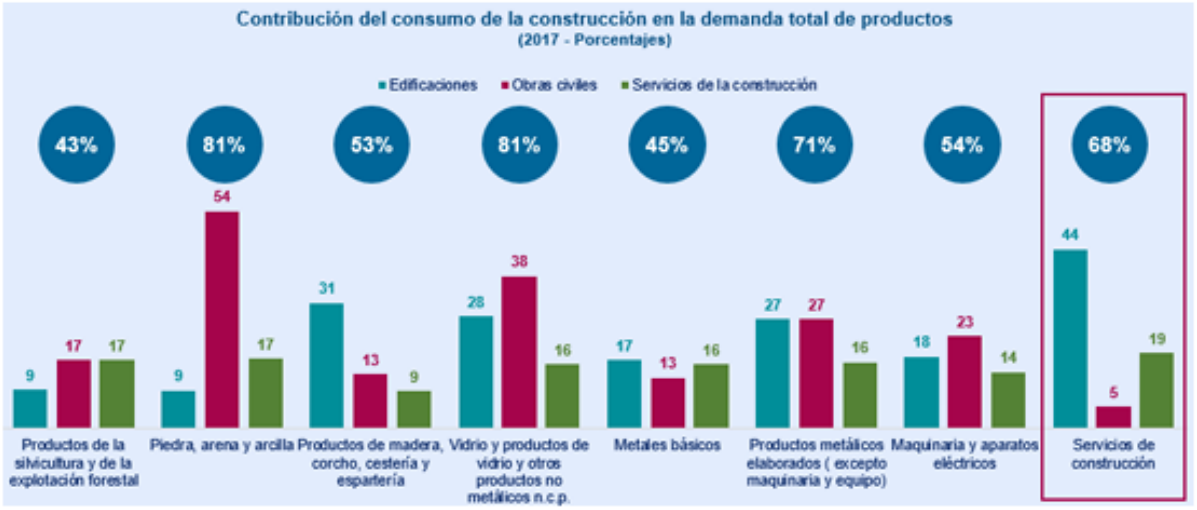


Ilustración21. Gráfico 14. Contribución del consumo de la construcción en la demanda total de productos.
Fuente: Presentación suministrada por Min. Vivienda Dirección Sistema Habitacional (DHS) con base en matriz de utilización DANE, 2019 p. 11.

6.4 ASPECTOS REGULATORIO

Es esta sesión que 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 ElectrotechnicalCommission.
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 licenciasambientales
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.
21	RAC 216 – Normas ambientales para la aviación civil
22	Artículo 1874. aplicación de normas a los contratos de transporte aéreo interno e internacional – código de comercio

6.1.3 ASPECTO AMBIENTAL

El Aeropuerto Internacional El Dorado cuenta con licencia ambiental otorgada mediante Resolución 1330 del 07 de noviembre de 1995, que a través del tiempo esta ha sido modificada; que mediante Resolución 1728 del 4 de octubre de 2021, esta Autoridad Nacional modificó el numeral 3.2 del artículo tercero de la Resolución 1330 de 1995, en el sentido de autorizar las medidas de manejo ambiental propuestas por la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA AERONÁUTICA CIVIL - AEROCIVIL para prevenir mitigar y corregir los impactos derivados de las actividades objeto de la solicitud de modificación de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto "Ejecución de las obras de Construcción y Operación de la segunda pista y/o ampliación del Aeropuerto Internacional El Dorado".

De lo anterior se desprende la aprobación de las fichas ambientales para tener en cuenta para el desarrollo de las obras, mantenimiento y operación del aeropuerto El Dorado en las áreas a cargo de la Aerocivil, estas son:

Medio	Programa	Subprograma
Abiótico	Control de emisiones	PMA-01 Manejo y control de calidad del Ruido
		PMA-02 Manejo y control de calidad de aire
	Gestión de Residuos	PMA-03 Manejo de Residuos
	Manejo del recurso hídrico y vertimientos	PMA-04 Manejo de aguas lluvias, drenajes naturales y Vertimientos
	Implementación de obras menores y de infraestructura	PMA-05 Remoción de cobertura vegetal, descapote y disposición de suelos
		PMA-06 Manejo de materiales y sobrantes de construcción
		PMA-07 - Señalización
		PMA-08- Manejo de cortes, rellenos y ZODMES
		PMA – 09 -. Manejo de suelos
		PMA – 10 - Manejo ambiental para campamentos, talleres y/o bodegas
Biótico	Manejo de la Fauna Silvestre	PMA-11 – Manejo de Fauna Silvestre
		PMA-12 - Protección y Compensación a la avifauna.
	Manejo de la Flora	PMA-13 - Manejo de la revegetalización
Socioeconómico		PMA-PGS-01 Sensibilización y educación
		PMA-PGS-02 Información y comunicación
		PMA-PGS-03 Apoyo en cogestión interinstitucional y comunal
		PMA-PGS-04 Educación y capacitación al personal vinculado a la operación del proyecto
		PMA-06-B – Manejo de impactos sobre actividades agropecuarias en la zona rural del municipio de Funza

Fuente: Tomado del Plan de manejo ambiental del aeropuerto El Dorado, Resolución 1728 de 2021 expedido por ANLA

El PMA deberá ser solicitado por el supervisor o quien haga sus veces de la Dirección de infraestructura y Ayudas Aeroportuarias 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 contratista deberá acoger lo establecido en el presente documento y en el documento complementario del Anexo 1 - Especificaciones técnicas en los temas concernientes a obligaciones y/o aspectos ambientales.

El contratista deberá acoger el concepto técnico ambiental Id 1412352 de fecha 28 de agosto de 2024 elaborado por el Grupo de Gestión Ambiental y Control de Fauna y que formará parte integral del presente proceso.

DESARROLLO DE LAS OBRAS:

Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA: El contratista deberá presentar a la interventoría del contrato de acuerdo con los periodos de entrega de ICA's de la AEROCIVIL ante las autoridades ambientales acorde a las fichas ambientales aprobadas por la interventoría o quien haga sus veces a nombre de la AEROCIVIL y deberá ir acompañado con los debidos anexos que evidencien las actividades realizadas.

Informes Ambientales Mensuales: El contratista deberá presentar a la interventoría del contrato a modo de un capítulo del informe mensual donde este contenga la descripción de las actividades ambientales desarrolladas con evidencias, registros y medidas implementadas y las fichas ambientales con los respectivos controles, seguimiento y, finalmente, es importante reiterar la entrega de los informes ambientales que se desprendan de

las medidas de manejo ambiental para las actividades de obras civiles en los edificios, con todos los debidos soportes que se contemplan en las especificaciones técnicas al Grupo de Gestión Ambiental y Control de Fauna, para que sean reportadas a cualquier ente o autoridad ambiental.

Obras Provisionales: En caso de que sea necesario por parte del CONTRATISTA disponer de zonas provisionales para la ejecución de sus actividades, estas estarán a su cargo y costo es de su ejecución como los gastos generados por el desmonte y recibo por parte del tenedor del activo.

Señalización: Son de cargo del CONTRATISTA todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

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.

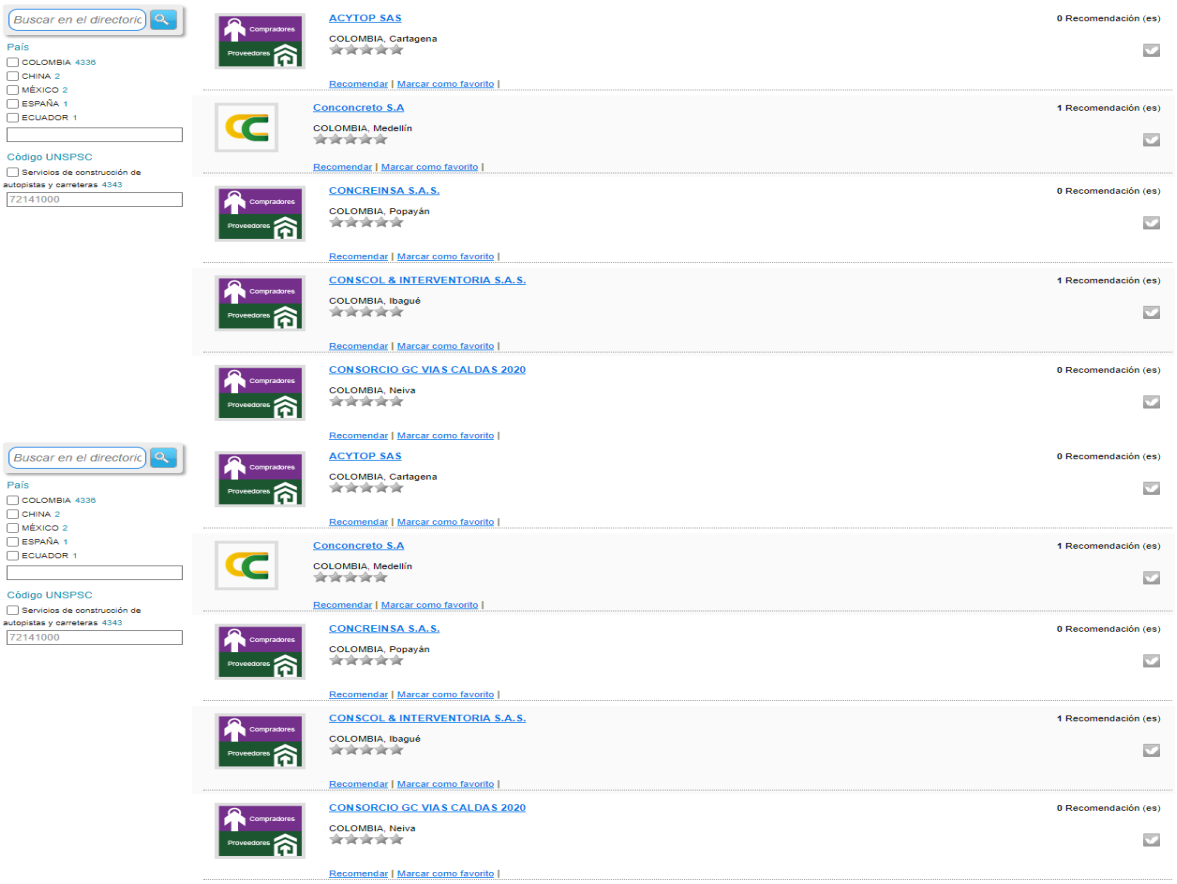
6.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

La rehabilitación y/o mejoramiento 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 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 aproximadamente registradas 4.511 empresas del sector clasificadas con el código 72101500 servicios de apoyo para la construcción, 3.341 empresas aproximadas del sector clasificadas con el código 72141000 servicios de construcción de autopistas y carreteras, mientras que existen aproximadamente registradas 3.423 empresas del sector, clasificadas con el código 72141100 servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura, algunas de las más importantes, se presentan a continuación:



Con respecto a la oferta de modalidad de contratación para licitación de obra pública en las empresas, surge ante la necesidad de adecuarse a un entorno altamente competitivo, generado por la globalización económica, que les exige la redefinición de sus estrategias para obtener los mejores resultados en todas las áreas de gestión, y garantizar su entrada a los nuevos mercados y/o el mantenimiento en los mercados actuales. En esta demanda influye también la tendencia de las empresas por concentrar su actividad en el "Core Business" del negocio, y apoyarse en agentes externos, especializados, para atender otras áreas de la empresa.

El sector en Colombia es visto como uno de los más atractivos de Latinoamérica, por lo que la mayoría de las firmas especializadas y otras, quieren entrar al país. Aunque el mercado de obra en Colombia está hoy muy desarrollado, no llega a tener el tamaño de otros como el europeo o el estadounidense. No obstante, el país es uno de los líderes indiscutibles en América Latina, y que registra mayor potencial.

Con referencia al Estudio de la Oferta para el presente proceso, en la Aeronáutica Civil se utiliza la herramienta que proporciona Colombia compra eficiente para el análisis de la oferta. A nivel general, dentro de la entidad para el año 2024, se han celebrado 414 contratos con un valor total de 696.902.754.558 millones, presentando el siguiente comportamiento en todo el año.

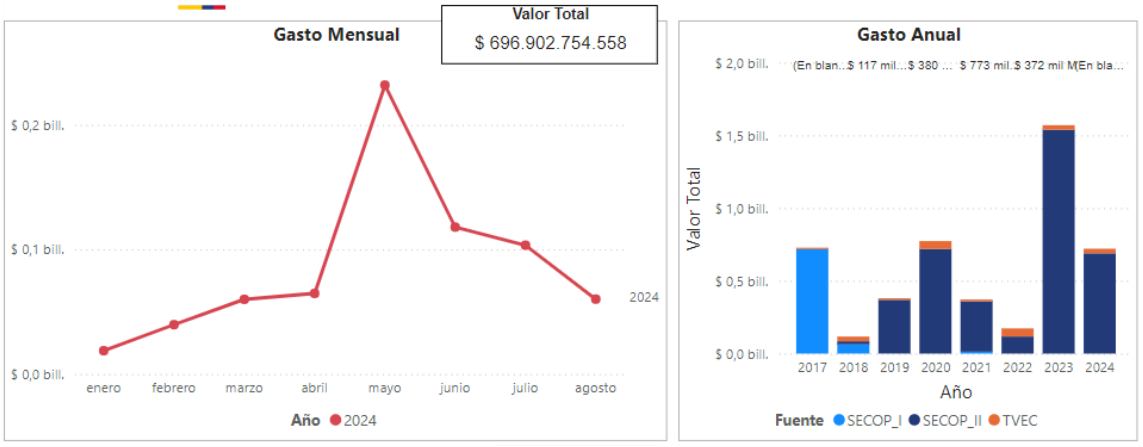


Ilustración 22 – gráfico 15. Contratos celebrados en la Aeronáutica Civil en el año 2024.
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Ahora bien, con referencia a los contratos celebrados en la entidad que se encuentran en la categoría de Licitación Obra Pública, a la fecha se han comprometido $0.38 Billones.

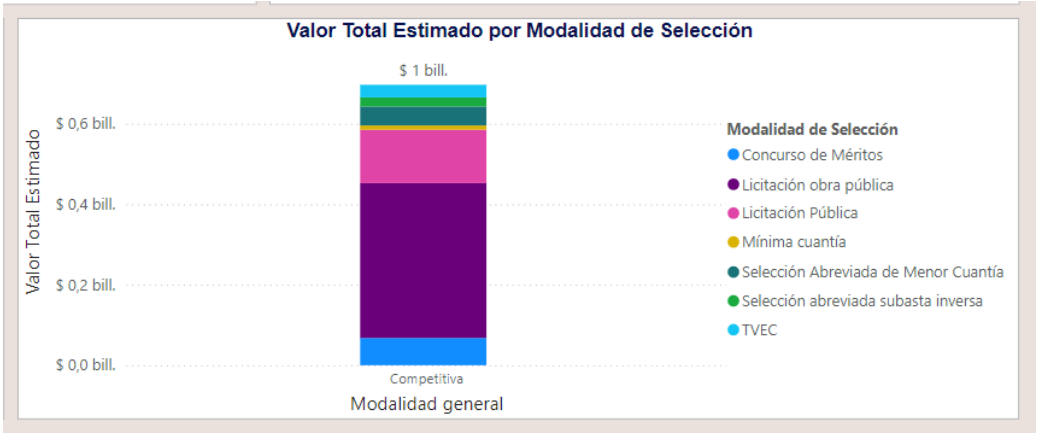


Ilustración 23 – gráfico 16. Licitación de obra pública en la Aeronáutica Civil en el año 2024.

Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

Es esencial realizar un análisis del gasto registrado durante el período 2023 desde la perspectiva de los proveedores. Esto se hace de acuerdo con los datos proporcionados por el Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente.

https://www.google.com/search?q=Modelo+de+Abastecimiento+Estrat%C3%A9gico+(MAE)-https%3A%2F%2Fapp.powerbi.com%2Fview%3Fr%3DeyJrIjoiZGM0NzAyYjAtNTFmMy00MjYzLTg5ODAtZWUxNDYxMDlkZmZkIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9%26pageName%3DReportSection17ad17361e56dd6a009c.

Es importante resaltar que la información se obtiene del mencionado modelo estratégico con una fecha de consulta específica, que es el mes de agosto de 2024.

Cuando la entidad tiene requerimientos orientados hacia contratos de construcción relacionados con la ejecución de obras, es crucial considerar los códigos específicos que corresponden a esos tipos de contrato.

Clasificación UNSPSC	Descripción
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras.
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

Realizada la consulta en el Modelos Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente referente de los Segmentos/Familia/Clase de códigos UNSPSC 72141000 y 72141100 relacionados con actividades de servicios en lo que respecta a licitación de obra pública, se puede observar que en el mercado nacional por parte del sector público se adelantaron procesos competitivos de contratación por un valor de $ 1.898.155.893.989 en el periodo del 2024.

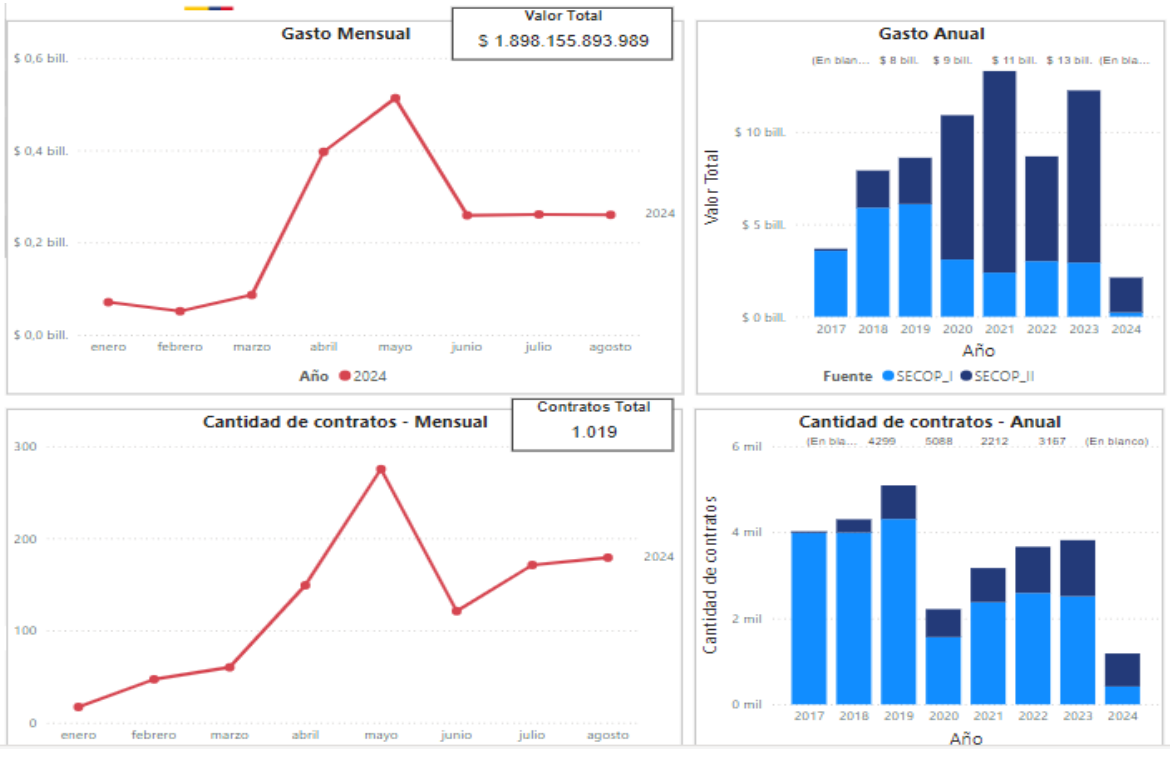


Ilustración 24 – grafico 17. Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE).
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

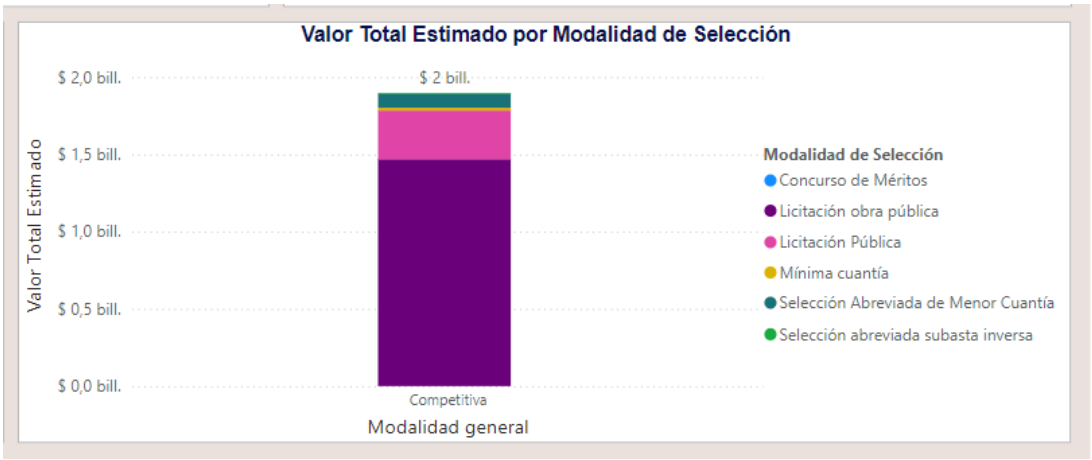


Ilustración 25 – grafico 18. Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Las contrataciones realizadas para adquirir productos o servicios de los códigos UNSPSC 721410 y 721411 a través de procesos competitivos, se realizan principalmente mediante procesos de selección en modalidad de contratación de licitación de obra pública.

Es importante señalar que la descripción de estas actividades es global y puede abarcar una amplia gama actividades profesionales y técnicas, razón por la cual esta información no es exclusiva de interventorías o consultorías, si no puede relacionarse con actividades diversas, incluso con procesos de obra pública.

- **CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES**

  LEY DE EMPRENDIMIENTO – Finalidad

  La Ley 2069 de 2020, reglamentada mediante el Decreto No. 1860 de 2021, tiene por objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad, de igual forma la citada Ley tiene entre otros los siguientes objetivos: Reducir las cargas para emprendedores y generar gradualidad para empresas de menor escala. Ampliar las oportunidades de acceso a mercados, a través de compras públicas, diversificar y ampliar esquemas de financiamiento para todo tipo de emprendimiento.

  Por otra parte, la importancia del emprendimiento en Colombia radica en la capacidad que tienen las PYMES para generar empleo y ser un motor para la economía nacional, prueba de ello es que el 80% del empleo nuevo en Colombia es generado por el 10% de los nuevos proyectos de emprendimiento, en muchos de los casos PYMES, tal como se muestra a continuación:



ANÁLISIS CON RELACIÓN A LA MIPYMES

De conformidad con las previsiones contenidas en los artículos 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36 de la Ley 2069 de 2020, se generaron incentivos para las MIPYMES con el propósito de incrementar la participación de dichas empresas en las compras públicas permitiendo la inclusión de criterios diferenciales y de ponderación en las distintas modalidades de contratación.

En este sentido mediante el Decreto No. 1860 de 2021 *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones",* se incluyeron disposiciones particulares en el procedimiento de selección de mínima cuantía referidas a la contratación con Mipymes y grandes almacenes; se definieron y fijaron los criterios diferenciales para Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres; se profirió la reglamentación para las convocatorias limitadas a Mipymes, la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento

Criterios diferenciales para Mipymes en el sistema de compra pública

El artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 introdujo criterios diferenciales para el acceso de las Mipymes al sistema de compras y contratación pública. Para estos efectos, el inciso primero señala que «Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas», estos criterios diferenciales aplican para todos los procesos de selección. En este sentido, en el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 se dispone que las entidades estatales deben fijar los requisitos habilitantes con alguno o algunos de los siguientes criterios diferenciales "que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección" a las MIPYMES (artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015), de manera que en alguno o algunos de los criterios que se indican, se establezcan condiciones más exigentes para aquellos participantes en el procedimiento de selección que no tengan la calidad de MIPYME:

1. **Tiempo de Experiencia:** para quienes no son MIPYME se podrá establecer un tiempo de experiencia mayor respecto del requerido para quienes son MIPYME.

2. **Número de contratos para la acreditación de la experiencia:** exigir una mayor cantidad de contratos para acreditar la experiencia a quienes no son MIPYME, de manera que las MIPYMES puedan demostrar la experiencia habilitante con menor número de contratos.

3. **Índices de capacidad financiera:** formular estos índices de manera más exigente para quienes no tienen la calidad de MIPYME.

4. **Índices de capacidad organizacional:** exigir un mayor índice de capacidad organizacional para los participantes que no son MIPYME.

5. **Valor de la garantía de seriedad de la oferta:** exigir un mayor valor asegurado para quienes no son MIPYME.

Criterios Diferenciales Para Emprendimientos Y Empresas De Mujeres En El Sistema De Compras Públicas

El artículo 32 de la Ley 2069 de 2020 ordenó a las entidades establecer criterios diferenciales para los «emprendimientos y empresas de mujeres» en el sistema de compras y contratación pública en los procesos de selección de Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor y Cuantía y Concurso de Méritos y en el mismo sentido indicado anteriormente para las MIPYMES, el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021 dispuso que en alguno o algunos de los mismos criterios antes señalados para las MIPYMES, se deben fijar condiciones más exigentes para aquellos participantes en los 3 procedimientos de selección mencionados, que no tengan la calidad de emprendimiento o empresas de mujeres. Igualmente, se define a los emprendimientos y a las empresas de mujeres como aquellos que cumplan con las siguientes calidades:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan

pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección, circunstancia que se acredita mediante certificación en la que conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación, expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se define en este numeral que los empleos del nivel directivo son aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico, de manera que son cargos de nivel directivo, los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acredita mediante certificación en la que se señalen, de manera detallada, todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación, expedida por el representante legal y el revisor fiscal o el contador. Igualmente deben ser aportadas copias de los respectivos documentos de identidad, de los contratos de trabajo o de las certificaciones laborales con las funciones, y los certificados de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, circunstancia que se acredita mediante la copia del documento de identidad y la copia del registro mercantil.

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

- **MiPymes**

Las actividades de ingeniería civil, ingeniería de transporte e ingeniería aeronáutica según el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, representaron para el periodo entre los años 2018 al 2021 un total de 5.186 contratos, de los cuales el 92,99% fue adjudicado a No Mi pyme y el 7,01% a Mi pymes; En contraste en términos del valor de los contratos la proporción cambia de manera drástica ya que el 54,34% del valor adjudicado, se contrató con Mi pymes, mientras que el 45,66% se contrató con No Mi Pymes.

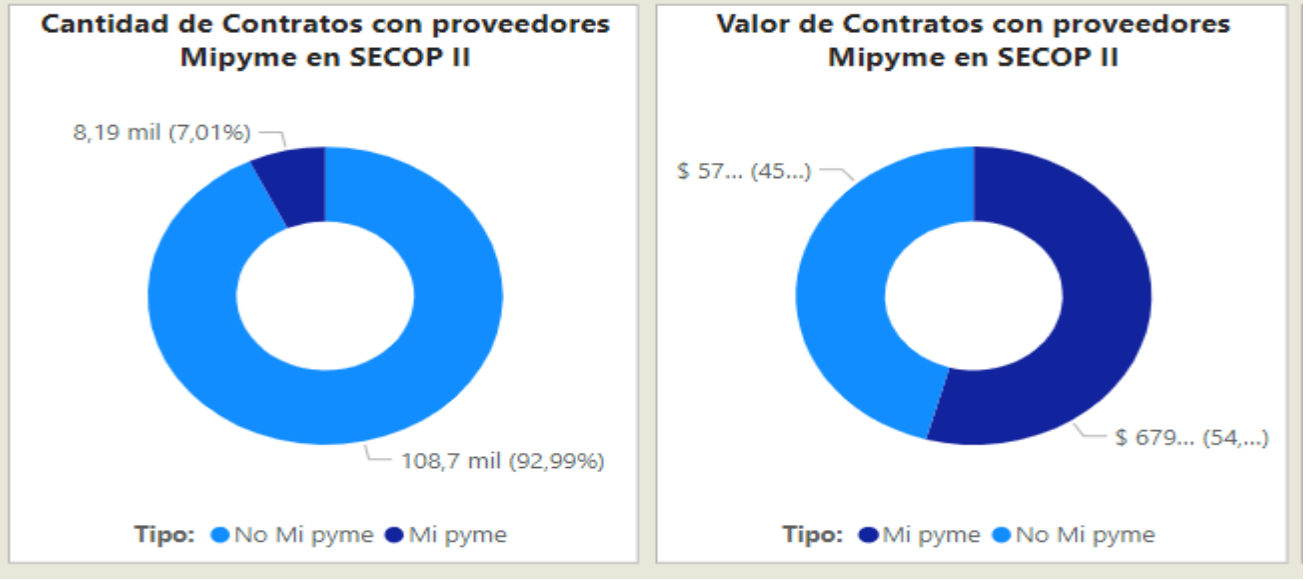


Ilustración 26 – grafico 19. Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)
Fuente:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZGM0NzAyYjAtNTFmMy00MjYzLTg5ODAtZWUxNDYxMDlkZmZkIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c.

De acuerdo con lo anterior, se observa que, en su gran mayoría, las empresas que contratan los servicios de construcción y que pertenecen al sector, no se enmarcan en micro, pequeñas y medianas.

Año	2021			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 8110 - Servicios profesionales de ingenieria	4411	$ 2.066.974.373.834	57,41%	4411	$ 2.066.974.373.834	57,41%
⊟ 7212 - Servicios de construccion de edificaciones no residenciales	775	$ 1.533.233.620.839	42,59%	775	$ 1.533.233.620.839	42,59%
⊞ 721214 - Servicios de construccion de edificios publicos especializados	667	$ 1.447.535.858.204	40,21%	667	$ 1.447.535.858.204	40,21%
⊞ 721211 - Servicios de construccion de edificios comerciales y de oficina	108	$ 85.697.762.635	2,38%	108	$ 85.697.762.635	2,38%
Total	5186	$ 3.600.207.994.673	100,00%	5186	$ 3.600.207.994.673	100,00%

Ilustración 27 – tabla 8. Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)
Fuente:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZGM0NzAyYjAtNTFmMy00MjYzLTg5ODAtZWUxNDYxMDlkZmZkIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c.

- **Emprendimientos y Empresas de Mujeres**

Respecto al crecimiento y la participación de Emprendimiento y Empresas de Mujeres, el Departamento Nacional de Estadísticas - DANE presenta para el año 2021 la Encuesta de Micronegocios, en la que se puede observar que el 37,0% de los propietarios de micronegocios en el país son mujeres. En las cabeceras municipales las mujeres representaron el 40,3%y el 29,4% en los centros poblados y ruralidad dispersa.

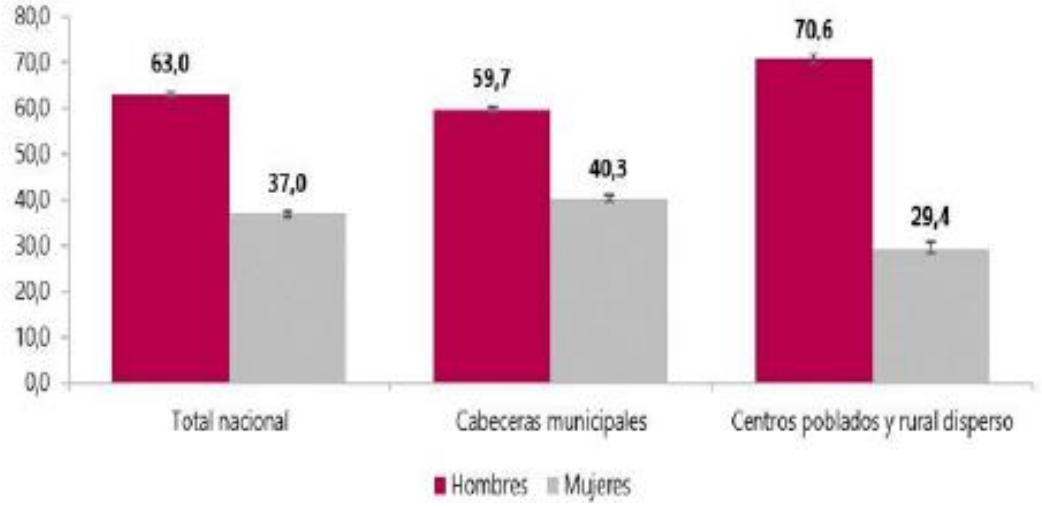


Ilustración 28 – gráfico 207. Crecimiento de empresa de mujeres.
Fuente: DANE, EMICRON.1
Nota: El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada. Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018. P.p.: Puntos porcentuales.

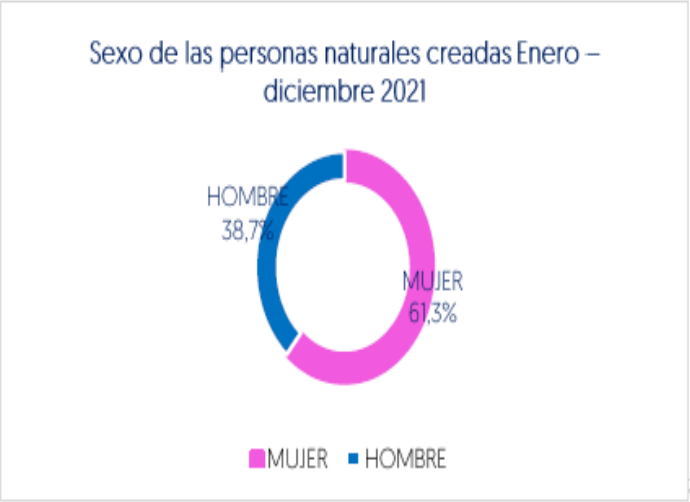
En relación con la gráfica presentada se puede apreciar que la participación de las mujeres en la constitución de empresas no ha sido significativa, en comparación con las creadas por los hombres.

Ahora bien, a nivel nacional, las propietarias de micronegocios aumentaros el 2,7% entre el 2020 y el 2021.

Dominio geográfico	Hombres				Mujeres			
	2021	2020	Variación porcentual	Contribución p.p.	2021	2020	Variación porcentual	Contribución p.p.
Total	3.641.584	3.548.845	2,6		2.139.039	2.082.278	2,7	
Cabeceras municipales	2.408.338	2.343.173	2,8	1,8	1.624.285	1.594.455	1,9	1,4
Centros poblados y rural disperso	1.233.246	1.205.673	2,3	0,8	514.753	487.823	5,5	1,3

Ilustración 29 –tabla 9. Crecimiento de empresa de mujeres.
Fuente: DANE, EMICRON.1
Nota: El dominio total nacional no incluye la población de los departamentos de Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada. Datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018. P.p.: Puntos porcentuales.

Por su parte, la Confederación Colombiana de Cámara de Comercio – Confecámaras presento un informe de Dinámica de Empresas, que analizó el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales entre enero y diciembre del 2021. La fuente a partir de la cual se realizó el mencionado documento fue con base en la información que se reporta en el Registro Único Empresarial y Social (RUES), donde se recoge información registra de las Cámaras de Comercio del país y permite hacer seguimiento a la demografía de empresas por organización jurídica, sectores y tamaño. De este informe se puede extraer que de las personas naturales con vocación empresarial entre enero y diciembre del 2021, el 61,3% fueron mujeres y el 38,7% fueron hombres.



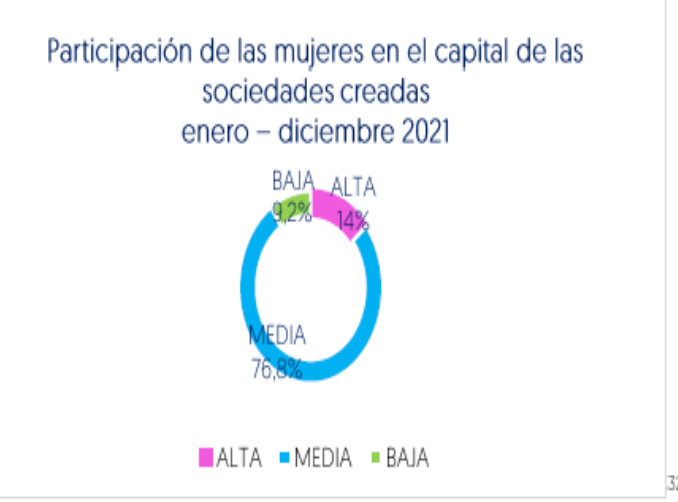
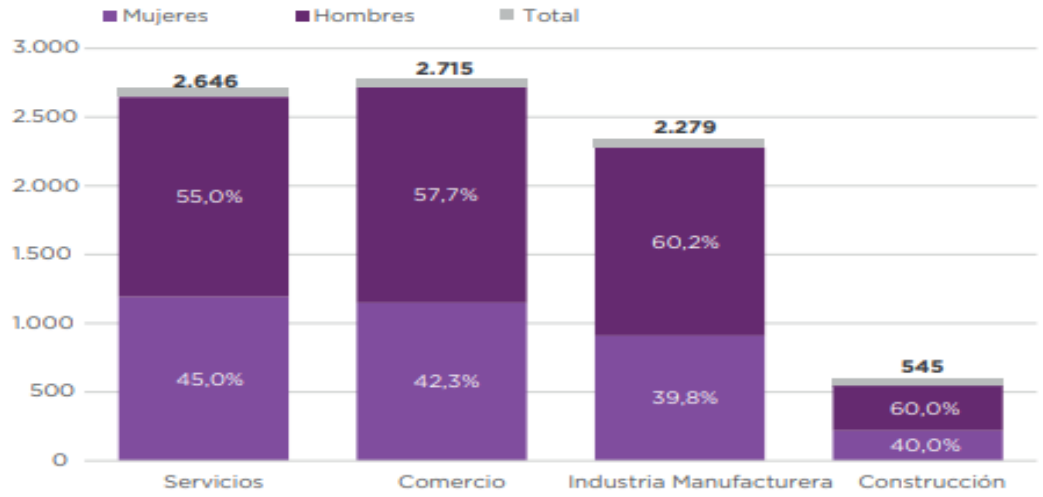


Ilustración 30 – gráfico 21. Crecimiento de empresa de mujeres.
Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

De acuerdo con las gráficas expuestas, en el año 2021 se constituyeron en su mayoría empresas creadas por mujeres. Este indicador es congruente con lo expuesto por Confecámaras para el año 2022 respecto al crecimiento en la creación de empresas en Colombia por parte de mujeres, el cual para el año 2022 representó el 62,5% del total de empresas creadas en el país de acuerdo a las cifras consolidadas por el RUES.

En otro sentido de acuerdo a la perspectiva global de las mujeres en posiciones de toma de decisiones o directivas, para Colombia en el año 2022 se pudo constatar mediante la Encuesta Pulso Empresarial (EPE) realizada por el DANE que, en los cuatro sectores considerados en la EPE, el porcentaje de mujeres dirigiendo es inferior al 50%.

GRÁFICA 53.
NÚMERO DE EMPRESAS POR SECTOR ECONÓMICO Y DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS, SEGÚN SEXO DE LA PERSONA QUE LAS DIRIGE, COLOMBIA, 2022



Fuente: DANE. Encuesta Pulso Empresarial (EPE) 2022. Datos de mayo de 2022.

Ilustración 31 – grafico 22. Crecimiento de empresa de mujeres.
Fuente: DANE – MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA

Así mismo, la EPE indica que la relación del tamaño empresa, afecta la participación de mujeres, entre mayor sea el tamaño de la empresa, menor es la proporción de que sea dirigida por una mujer; 23,3% en el caso de las empresas pequeñas, 17,3% en las medianas empresas y tan solo 10,7% en las grandes empresas.

Este comportamiento coincide con la segregación horizontal en el mercado laboral donde las mujeres se concentran en actividades relacionadas con los roles sociales y características e incluso aptitudes atribuidas a las mujeres por el simple hecho de serlo, actividades que además no siempre son las más productivas ni las que generan más ingresos.

En torno a la participación de las mujeres el mundo empresarial y según datos de la OCDE, en Colombia el 12,9% de los lugares en los comités ejecutivos o directivos de las empresas que cotizan en bolsa son ocupados por mujeres, nivel que prácticamente se ha mantenido desde el 2016.

GRÁFICA 54.

PORCENTAJE DE EMPRESAS GERENCIADAS POR MUJERES, POR ACTIVIDAD INDUSTRIAL, 2019-2020



Fuente: DANE. Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la industria manufacturera (EDIT), 2019-2020.

Ilustración 32 – grafico 23. Crecimiento de empresa de mujeres.
Fuente: DANE – MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA

El mejoramiento 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 Aeronáutica Civil, porque al existir competencia, los costos de adquisición se reducen y con ello se optimizan los recursos, beneficiando a la Aerocivil como consumidor.

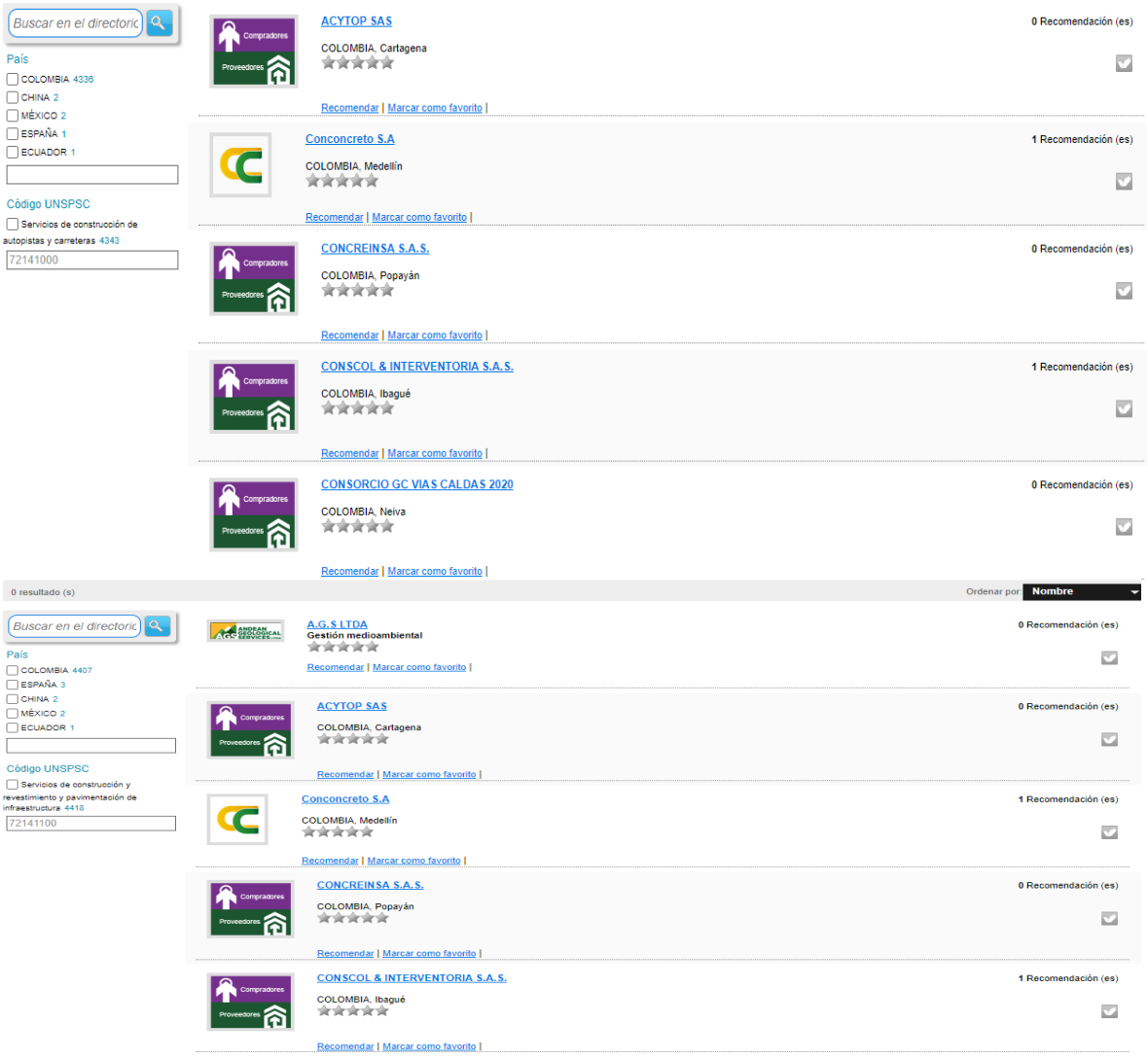
A continuación, se relaciona la Clasificación de la Actividad Económica por códigos de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU):

PARTICIPACIÓN DE MIPYMES Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SECTOR

Durante los últimos años el gobierno colombiano ha aprobado distintas normas para promover el desarrollo económico del país, facilitar el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y fomentar el emprendimiento femenino, lo anterior, teniendo en cuenta las barreras y limitaciones que enfrentan las MIPYME

para acceder a los contratos estatales donde se encuentra la complejidad de los procedimientos para participar en ellos, los requerimientos de alta calificación, la obligación de proveer garantías para participar en los procesos de contratación y la falta de estándares técnicos y de calidad para competir en el sistema de compras públicas, así como, la inequidad que se presenta respecto de la actividad económica liderada por hombres y la importancia que reviste el crecimiento y consolidación del emprendimiento en el desarrollo económico.

En este sentido se procedió a adelantar consulta en el Directorio de Empresas del SECOP II para el sector, con el fin de determinar si es pertinente incluir criterios diferenciales para MIPYMES y emprendimientos y empresas de mujeres, identificando que, para Colombia se encuentran registradas 4336 empresas del sector clasificadas con el código 72141000 Servicios de construcción de autopistas y carreteras, mientras que existen registradas 4407 empresas del sector, clasificadas con el código 72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura, así:



Respecto de los resultados obtenidos se seleccionó una muestra de 20 empresas, obteniendo la siguiente información:

NOMBRE DE LA EMPRESA	MIPYME		EMPRENDIMIENTO Y/O EMPRESAS DE MUJERES		
	SI	NO	SI	NO	NR
ASESORIA CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIA SAS	X			X	
CONSTRUCTORA CONCONCRETO S.A.		X		X	
CONSTRUCTORA ARENA S.A.S.		X	X		
LEM_INGENIERIA S.A.S	X			X	
CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA PYP SAS	X				X
DG CONCRETOS SOLUCIONES SOLIDAS SAS	X			X	
RYA INGENIERIA Y CONSTRUCCION	X				X
DISEÑOS Y OBRAS EN INGENIERIA R+N.SAS	X		X		
2G CONSTRUCCIONES SAS		X			X
4G4 INGENIERIA SAS	X		X		
CONCRETOS E INGENIERIA DE LA SABANA S.A.S	X			X	
TRESPALACIOS CONSTRUCCIONES SAS	X		X		
COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL HOLDING COLOMBIA SAS	X			X	
8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES SAS	X		X		
INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES MELO CONTRERAS S.A.S	X		X		
A CONSTRUIR S.A.		X			X
MULTISUMINISTROS MERCOURABA S.A.S.	X				X
A&D ALVARADO Y DURING SAS		X		X	

De la muestra obtenida se determinó que 13 empresas registraron la calidad de MIPYMES en el directorio del SECOP II y 6 registraron la calidad de emprendimiento y/o empresa de mujer:

En este contexto existen MIPYME registradas en la base de datos del SECOP II con las capacidades productivas necesarias, pero sin el capital de trabajo suficiente para concursar y ganar, debido a que por la naturaleza del proceso de contratación, se tienen que cumplir una serie de requisitos exigibles para contratar con el estado, entre estos, financieros que exigen indicadores que demuestren la capacidad de las empresas para asumir compromisos en los montos que contratarían, incluyendo el capital de trabajo considerado como suficiente. Esta situación puede excluir a las MIPYME que cuentan con la idoneidad y la capacidad productiva, pero que no tienen el capital de trabajo para acceder a contratos y financiar las necesidades de capital con cargo a los contratos que firmara, por esta razón se hace fundamental incluir criterios diferenciales que estén dirigidos a estimular la participación de MIPYMES y los emprendimientos y las empresas de mujeres en el proceso, conforme el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

- **Por actividad según códigos CIIU:**

Código	Descripción	No. Empresas
F41	Construcción de edificios	26.308
F42	Obras de ingeniería civil	29.513
Total, de Empresas Encontradas		55.821

Ilustración 33 –tabla 10. Crecimiento de empresa de mujeres.
Fuente: portal de la Cámara de Comercio de Bogotá

En la construcción de edificios (F41) se divide en residenciales y no residenciales; en el ítem F42 Obras de Ingeniera civil se divide en; Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, Construcción de proyectos de servicio público y Construcción de otras obras de ingeniería civil.

Además, dichas empresas se pueden clasificar por su tamaño en consideración a la siguiente tabla:

Tamaño	Descripción	No. Empresas
Microempresas	Activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes	83.760
Pequeñas	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	8.364
Medianas	Activos totales por valor entre cinco mil unos (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	2.440
Grandes	Activos totales superiores a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	649

Ilustración 34 –tabla 11. Tamaño de las empresas - Nota: Las restan (1.437) se encuentran aún sin clasificar.
Fuente: Portal de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Para el presente proceso, con la Información obtenida del PIE (Portal de Información Empresarial) - Superintendencia de Sociedades, se revisó el sector de empresas dedicadas a la construcción y de mantenimiento, que cumplen con las condiciones mínimas para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Se tiene la siguiente muestra de empresas:

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800,012,888	SOFAN INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,014,246	ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800,016,281	CONSTRUCCIONES CIVILES Y PAVIMENTOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,024,151	YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,029,899	INGENIERIA Y VIAS SAS BIC	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,040,014	PAVIMENTAR SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,042,119	VICPAR S A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,043,769	SERVICIOS DE DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,046,874	CONCRE ACERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,049,960	TECNITENQUES INGENIEROS S.AS. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,055,393	INTRICON S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,059,485	KMC SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,059,675	EDIFICACIONES Y VIAS S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,063,815	INGENIEROS GF SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,067,647	COLSERPETROL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,079,482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,089,032	ANDINA POZOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,089,522	DIATECO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,092,242	CABALLERO ACEVEDO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,095,951	JMV INGENIEROS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,104,214	INCITECO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,107,800	PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,109,273	CNV CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,112,748	MAQUINARIA NGENIERIA CONSTRUCCION Y OBRAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,112,904	TEMPLADO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,113,677	PETROLABIN S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,116,325	JAIME PARRA Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,118,787	CONSTRUCCIONES FUTURO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,119,086	PROYECTOS Y VIAS SASPROYECTOS Y VIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,125,980	EMECON SA EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,127,156	INGENIEROS CIVILES Y CONTRATISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,134,130	SOLIDOS INGENIEROS CIVILES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,140,959	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,143,273	MONTAJES Y CONSTRUCCIONES FERMAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,143,586	MEYAN S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800,143,610	SOFORESTA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,151,054	CONSTRUCTORA DE OBRAS DE VIVIENDA E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,151,106	INCOTOP SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,170,618	INGERAL COMPAÑIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,176,128	CINCEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,177,012	JASA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,177,854	MONTAJES TECNICOS ZAMBRANO Y VARGAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,180,982	PUENTES Y TORONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,182,330	VALORES Y CONTRATOS SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,186,228	INGENIERIA DE VIAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,186,313	AGM DESARROLLOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,187,291	HM INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,196,467	INGENIERIA JOULES MEC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,198,573	HAGSA EN REESTRUCTURACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,198,693	SEÑALES LTDA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,203,342	GRUCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,205,166	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,206,723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,208,210	RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,209,530	CONSTRUCTORA FG SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,219,167	MAVI PAVIMENTACIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,225,920	VIC SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800,226,833	RAMPINT SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,228,872	CONCALI COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,233,401	EQUIVER S A S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,236,890	SDV ENERGIA E INFRAESTRUCTURA SL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,247,459	INVERSIONES HUNA CI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,253,479	MEGAPROYECTOS S.A EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800,256,059	CONSTRUIMOS Y SEÑALIZAMOS S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
801,004,951	TECNO-KIMA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,000,969	CONSTRUTEL S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,002,415	CODIFA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,005,147	CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
802,006,527	ARQUITECTURA E INGENIERIA MACRO PROYECTO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,008,095	CONVIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,008,390	INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,010,733	CONSTRUCCIONES SIERRA PEREZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,012,179	DOLMEN SA ESP	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,014,686	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES EL CARIBE S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,019,963	GUILLERMO OTERO VIDAL ARQUITECTURA DE PROYECTOS S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
802,023,626	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,000,152	COINOBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,000,752	CONSTRUVIAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,003,244	PAVIGAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,003,941	PAVIMENTOS ANDINOS SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
804,004,100	MR INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,008,885	EICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,009,060	INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES ISIS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,012,551	SERGOM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
804,017,151	CONSTRUSANTANDER SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
805,014,308	ICHSOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
805,017,536	MASTERPLAC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
805,017,838	INVERSIONES CLH SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
805,030,454	CONINGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,003,450	PANAMERICAN DREDGING & ENGINEERING S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,004,950	KHB INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
806,009,551	EQUITERRA S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
806,013,308	MVC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,014,108	CONSTRUCTORA EMMA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,014,433	CH PEREIRA & CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806,015,691	EXPLANACIONES Y CONSTRUCCIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
807,000,269	PAVIMENTOS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
810,001,583	CAFEREDES INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,001,757	IDC INVERSIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,004,822	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
811,006,779	INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,006,928	INTERVENTORIA DISEÑOS Y CONTRATOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
811,011,847	AZ CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,013,823	CONCRETOS Y MEZCLAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,014,359	CONSTRUCCIONES Y VIAS INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S. EN REORGANIZACION	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
811,015,643	TECNICAS CONSTRUCTIVAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,023,321	SEIMA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,026,191	CONSTRUCTORA MORICHAL LTDA.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,032,904	COMPAÑIA DE ASESORIAS Y CONSTRUCCION S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
811,037,554	CONDUGAS SA BIC	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,046,667	OMEGA INGENIERIA SAS EN PROCESO DE REOORGANIZADA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811,047,181	CONSTRUCTORA SERRANIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
813,002,544	BAHAMON JARAMILLO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
813,008,120	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
813,010,363	INCIVIL S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
815,000,065	PRISMA INGENIERÍA CONSTRUCTORA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
819,002,537	CONSTRUSOCIAL S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
819,005,874	SERVICIO INTEGRAL DE LA COSTA CARIBE E INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
820,003,863	INVERSIONES GYR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
822,000,138	INGECON S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
822,005,907	CIAM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
822,006,084	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
824,000,254	INGENIERIA MULTISECTORIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
824,001,966	EMB SOLUCIONES S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
824,002,244	RSM CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
825,001,845	CONSTRUCTORES DEL CARIBE S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
829,000,107	CONYSER S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
829,002,331	INGENIERIA Y SUMINISTROS BROCA SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,006,821	OBRAS ESPECIALES OBRESCA CA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,007,073	OBCIPOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,009,651	INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,011,625	CONSTRUCTORA MP S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
830,015,040	COLSAGO COMUNICACIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,021,846	LUIS ANCELMO RODRIGUEZ Y CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,023,291	TRITURADOS Y TRITURADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,031,937	INVERSIONES GRANDES VIAS E INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,033,639	AOO INGENIERIA EMPRESA UNIPERSONAL E.U.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,037,203	FM INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,037,322	PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,038,515	IHC SAS INGENEIRA HIDRAULICA Y CIVIL	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,041,080	CONCREARMADO LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,041,411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,049,122	PT INGENIERIA DE PROYECTOS SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,054,826	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,067,146	INGGES INGENIERIA Y GESTION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,070,241	VIAS Y CANALES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,073,703	PAVIOBRAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,081,204	MUVEK SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,081,824	RHEMA INTERNACIONAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,082,401	RINOL PISOCRETO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,082,545	IMMAGEN SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,084,347	MALFERO S EN C	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,088,759	EMINSS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,089,381	ALCA INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,094,920	KMA CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,098,798	HAPIL INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,106,557	CONSTRUIRTE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,108,910	CONSTRUCIONES Y PAVIMENTOS AM SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,113,252	SICTE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,113,525	RAHS INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,114,866	A&D ALVARADO & DURING S.A. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,116,891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,121,507	INGEBYP SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,129,289	SOLARTE NACIONAL DE CONSTRUCCIONES S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,132,938	EQUIPOS Y TRITURADOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
830,136,490	GAMA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,141,725	CIVILEZA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,144,105	INZETT SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,500,675	PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,501,669	RO INGENIERIA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830,505,579	SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830,509,276	TRANSPORTE INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA S.A. TICOM S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
832,002,219	INVERSIONES PAAN SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
834,000,377	RG INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,000,522	TEKMAN SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,001,510	ADECC LTDA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
844,002,854	INGENIEROS CIVILES Y ELECTROMECANICOS CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,002,898	INGENIERIA TECNOLOGIA CONSTRUCCION Y VIAS INTECVIAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844,004,840	SYNERGIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,004,030	RB DE COLOMBIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,005,986	ICEIN INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,006,282	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,015,576	SUBSUELOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,024,586	PAVIMENTOS COLOMBIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,025,054	INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,028,988	BYR CONSTRUCCIONES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,031,335	COSNTRUCTORA AYC SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,034,551	GAICO INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A. EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,036,081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,058,389	INFERCAL SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,058,470	TOTAL, SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,058,536	MARAN SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,065,847	GRAICO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,072,279	DOBLE A INGENIERÍA S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,090,819	CONTEIN SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,350,277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,402,284	PUENTES Y CARRETERAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
860,500,507	FERNANDO VESGA Y COMPAÑIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,503,143	MAQUINARIA E INFRAESTRUCTURA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,513,276	ELECTRO HIDRUALICA SA REPRESENTACIONES	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,513,857	COHERPA INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
860,528,324	INGENIEROS CONSTRUCTORES EN VIAS Y CONCRETOS LTDA. ICOVICON LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860,530,482	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSICAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,100,248	CASTRO TCHERASSI S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,108,661	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES BETA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,111,275	DONADO ARCE & CÍA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,111,844	BF CONSTRUYE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,112,708	UCO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,113,374	CVP & CIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,113,551	PAVIMENTO UNIVERSAL S.A.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,115,406	A CONSTRUIR S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,115,555	ORLANDO DONADO & CIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,201,201	OTACC S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,205,820	SERVICIOS PETROLEROS SERPEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,207,641	INGECAR SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,209,174	ISMOCOL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,270,773	RUEDAS Y COMPAÑIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,312,765	MORELCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,317,402	AGREGADOZ Y MEZCLAS CACHIBI SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,401,053	BUZCA SOLUCIONES DE INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,403,235	CICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,404,359	MOVICON CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,406,491	MEJIA VILLEGAS CONSTRUCTORES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,503,178	URIBE Y ABREO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,504,445	COSAN SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,804,507	MEJIA CRUZ Y CIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,903,035	TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,910,591	EXPLANAN SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,911,431	CONINSA RAMON H S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,913,255	JGI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,913,356	SOCIEDAD TECNICA CONSTRUCTORA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
890,917,464	GISAICO SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,929,487	PAECIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,930,545	MINCIVIL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,932,424	SP INGENIEROS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,932,730	CONSTRUCCIONES Y TRACTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,937,165	REDYCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,938,011	FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,940,621	INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890,940,910	CONSTRUCCIONES AP SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,942,206	MAGMA S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
890,942,985	EXCARVAR S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
891,100,670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
891,100,881	MORENO VARGAS S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,010,332	IRON CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,011,631	VITA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,014,767	CONSTRUCCIONES OBRAS Y SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,014,867	ARENAS Y TRITURADOS DEL ORIENTE S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,018,975	CASS CONSTRUCTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,030,756	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE OBRAS Y PROYECTOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,034,278	SOLUTEC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,037,384	OINCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,041,598	ECA S.A.S. CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS INTEGRALES.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,047,032	COMANCO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,049,274	VNF S.A.S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,055,521	INFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,083,091	CASTRILLON MANJARRES & CIA.S. EN C.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,085,456	GRUPO CONSTRUCCENTER SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,086,865	SUMINISTROS D & P SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,087,192	G & S CONSTRUCTORES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,088,145	INCOBELCI SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,102,268	INGENIERIA TRANSPORTE Y MAQUINARIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,103,726	CONSTRUCTORA CCC S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,109,886	ESICO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,110,972	DRC INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,112,407	CONSTRUCCIONES SUMINISTROS Y SALUD LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,115,708	SMART STEEL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,121,088	URBANIZADORA ANDALUCIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,126,522	INGERDICON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,128,706	IINGENIERIA Y DESARROLLO URBANISTICO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,133,288	INGEDUCTOS INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,135,121	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES DE OCCIDENTE SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,145,050	CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO URBANO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,148,608	ML INGENIEROS SA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,156,781	CONSTRUSAR INGENIERIA LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,173,496	CALING SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,177,065	TRILATERO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,181,401	AHORA SI SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,182,018	CONSTRUCCION Y DESARROLLO INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,186,312	TORRES SEPULVEDA INGENIERIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,192,242	ESTUDIOS Y PROYECTOS DEL SOL S A S	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,202,094	SOCONAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,204,854	OMICRON DEL LLANO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,210,295	SERVICIOS INDUSTRIALES DE BARRANACBERMEJA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,210,398	ZH INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,216,068	INVERSIONES INDUSTRIALES Y COMERCIALES KUMBRE SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,219,251	PROYECTOS CIVILES E HIDRAULICOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,222,662	VERTIX CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,222,779	DUMAR INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,226,247	INCIVILES ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,229,985	CONSTRUCTORA DURAN OCAMPO	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,233,698	LYDCO INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,234,873	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,241,875	MIRS LATINOAMERCA SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,243,322	ESTRUCTURAS Y PAVIMENTOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,246,080	OBRAS CAPITAL SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,247,961	CONSTRUCTORA MATICCES P & B LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,262,740	CARLOS A SANCHEZ Y CIA CASYCO S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,263,450	PROYECTOS, DISEÑOS, INGENIERIA, ARQUITECTURA Y CONSTRUCIONES LTDA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,265,016	INGENIERIA VIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,273,880	OJCTM SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,278,276	ASFALTEMOS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,281,931	CONSTRUCTORA SAAVAR SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,284,917	CONSTRUCTORA SUMAS & RESTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,309,373	TRABAJOS INDUSTRIALES Y MECANICOS CA SUCURSAL BARRANQUILLA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,311,992	PROCONSTRUIMOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,316,921	COMPAÑIA C7R SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,317,964	IES INGENIEROS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,328,341	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SOCOLCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,331,013	SALAZAR GAVILANES Y CIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,336,649	GUERRA INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,339,471	CONSTRUCCIONES FLOREÑA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,341,710	MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,350,763	CILAM GRUPO EMPRESARIAL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,351,236	ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,356,395	SMART MOBILITY & SECURITY SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,356,574	MEG OBRAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,367,716	TRANSIVIC SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,370,081	INCODEQUIPOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,370,766	MAQUINAS & MAQUINAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,378,719	DEMOVICOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,379,869	GRUPO EMPRESARIAL INGECOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,390,213	CONSTRUCTORA CIVILCOL S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,394,651	ARQUITECTURA, INGENIERIA, DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,402,153	VERDE AJENJO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,407,711	CHINA UNITED ENGINEERING CORPORATION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,409,960	SOCIEDAD ESPECIALIZADA EN INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,411,291	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS VIALES DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,419,471	EL POMAR CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,421,299	ESPINA & DELFIN COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,423,569	QUADRANTI INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,452,274	TOTBUILDING BODEGAS INDUSTRIALES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,453,672	ARQUICIVILES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,459,044	RYD CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,467,904	B&A INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,475,398	SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA Y LOGISTICA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,476,463	ALIANZA AGREGADOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,477,520	TRANSANDINA INGENIERIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,478,063	CONSTRUCCIONES Y OBRAS DE INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,481,955	BYP CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,483,739	IDC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,484,728	CM INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,486,644	NORTUNEL S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,506,565	SACYR CONSTRUCCION SA SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,508,212	PROYECTO Y GESTION DEL DESARROLLO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,513,058	AGORASPORT SA SUCURSAL COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,515,890	GESTION VIAL INTEGRAL SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,521,357	JMV CONSTRIKTORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,522,125	CONSTRUCTORA OSSA LOPEZ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,526,959	SACYR CHILE S.A SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,542,455	BC INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,542,792	THE NEW COMMERCIAL COMPANY SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,546,289	PEDRAZA INGENIERIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,552,490	CONSTRUSEGO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,555,856	VALCHARO CONSTRUCTORES S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,556,186	CFD INGENIERIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,564,840	JASV INFRAESTRUCTURA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,565,619	PACANO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,568,276	INGENIERIA TRANSPORTES Y CANTERAS ASOCIADOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,571,524	GEOBIOTECNICA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,574,028	ORGANIZACION DE INGENIERIA CIVIL Y ELECTRICA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,589,973	IMF INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,590,459	INGENIERIA ISAN SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,590,645	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES C & M S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,592,758	ASFALTOS AGREGADOS Y CONSTRUCCIONES ASA CONSTRUCCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,612,259	DESARROLLO INTEGRAL DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,614,357	INGEOCHO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,614,442	CRIVEN CONSTRUCTORES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,625,649	GAG CONSTRUCTORA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,637,571	STRABAG SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,656,095	PROTEX COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,665,878	GAM CONSTRUCCIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,670,950	CONSTRUCCIONES INTEGRALES DEL CASANARE C.I.C. S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,671,438	DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS - DICONVIAS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,675,223	COMSA COLOMBIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,688,241	INGENIEROS DE SERVICIOS DE OBRA INSEGO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,709,965	CONSTRUCTORA DELCA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,713,159	WAMCOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,721,334	INGENIERIA DE MANUTENCION ASTURIANA SA SUCURSAL COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,735,158	CONSTRUCCION Y CONSULTORIAS DE OBRAS DE INGENIERIA URBANISMO Y ARQUITECTURA CONTINUAR S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,748,300	CONSULTORA INGENIERIA & PROYECTOS MARTINEZ RONCANCIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,749,040	PBR TECHNOLOGY SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,760,997	COMPAÑÍA DE TRABAJOS DE INGENIERIA S.A.S. – COTRAING S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,780,441	GRUPO C&J SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,820,467	HKZ INVERSIONES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,822,587	HASKELL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,839,186	LUGON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,847,742	INFRACORP SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,849,507	MAQUINOBRAS DE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900,878,133	MACAM	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,883,938	HECTOT T. VALENCIA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,904,055	MHC INGENIERIA Y CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900,951,225	AQUALIA INTECH, S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,958,259	INGEALQUIPOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900,993,835	HINCCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,104,394	CAVOSA OBRAS Y PROYECTOS S.A. SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901,132,219	PALO SANTO CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,158,864	AST INGENIERIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,177,796	IAE CONSTRUCCIONES ZOMAC SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901,178,054	INVERNOTA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,221,417	COPACABANA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,244,662	GUANABARA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,252,860	BELZCON SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,319,953	MOVIK LOGISTIC SAS ZOMAC	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901,349,611	RAM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901,437,134	WOM NETWORKS SERVICES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Ilustración 35 –tabla 12. Listado de Empresas dedicadas a la construcción y de mantenimiento
Fuente: PIE (Portal de Información Empresarial) - Superintendencia de Sociedades

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.

Análisis Capacidad Financiera y Organizacional

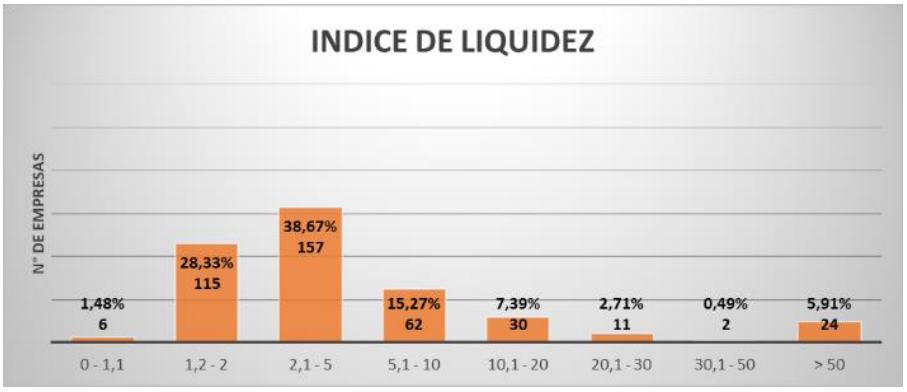
La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, 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:

F4111 - Construcción de edificios residenciales
F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
F4112 - Construcción de edificios no residenciales
F4311 - Demolición
F4312 - Preparación del terreno

Al respecto, para una muestra de 406 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 2 a 5, es decir, que por cada dos pesos que las empresas deben en el corto plazo, cuentan cinco (5) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo.



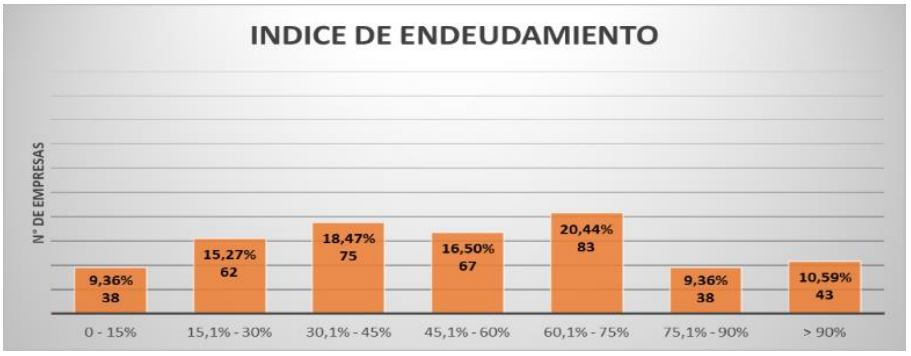
Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- 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.



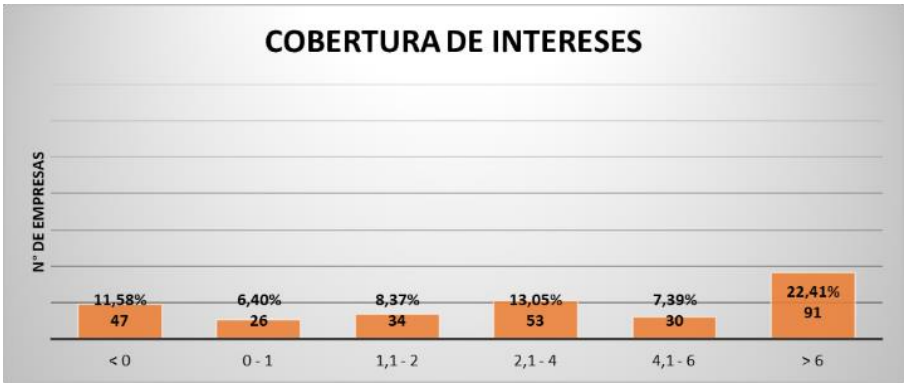
Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 45% a 60%, 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.



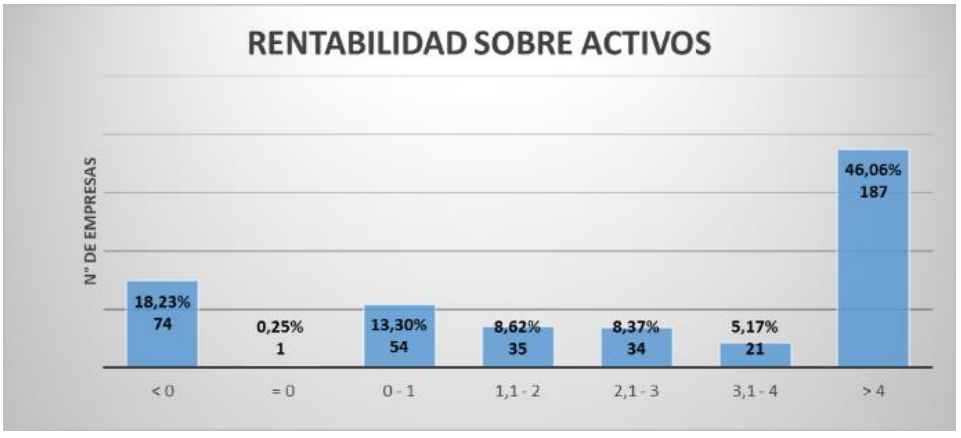
Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- 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.



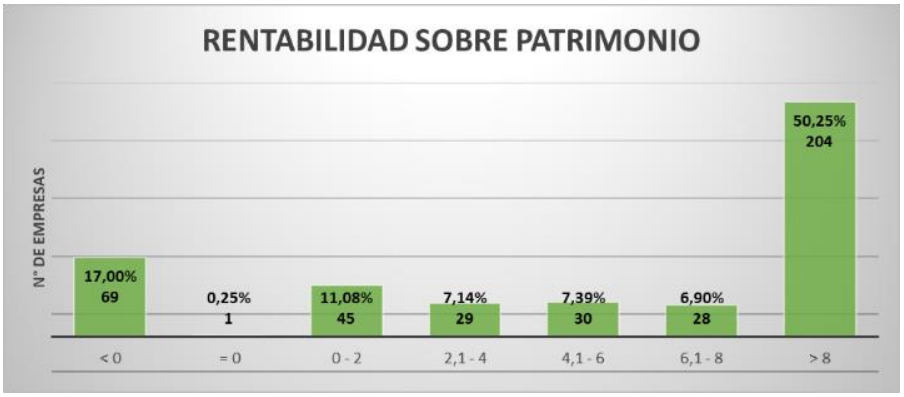
Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- 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.

- 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.

Conforme con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera (Cf) se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

1. **Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.**

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.1
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 75%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 0
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $ 30.851.375.000

Ahora bien, conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0

2. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.21
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 70%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 1
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $ 30.851.375.000

Ahora bien, conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.04
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.02

Finalmente, los indicadores tanto financieros como organizacionales previamente definidos son acordes con los resultados obtenidos tanto en otros procesos de contratación de la misma naturaleza en las entidades estatales como en el sector en general, de acuerdo con los siguientes niveles de cumplimiento:

INDICADORES FINANCIEROS PARA MIPYMES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,11 VECES	MAYOR O IGUAL A $30,851,375,000	MENOR O IGUAL A 75%	MAYOR O IGUAL A 0	MAYOR O IGUAL A 0	MAYOR O IGUAL A 0 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	93%	93,60%	80,05%	82%	83%	88%

INDICADORES FINANCIEROS PARA OTROS PROPONENTES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,21 VECES	MAYOR O IGUAL A $30,851,375,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A 0,04	MAYOR O IGUAL A 0,02	MAYOR O IGUAL A 1 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	93%	93,60%	74%	80%	82%	88%

6.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Con referencia al Estudio de la Demanda para el presente proyecto, en la Aeronáutica Civil se utiliza la herramienta que proporciona Colombia Compra Eficiente para el análisis de la demanda. A nivel general, dentro de la entidad se tiene el siguiente gasto anual desde el año 2017 al 2024:

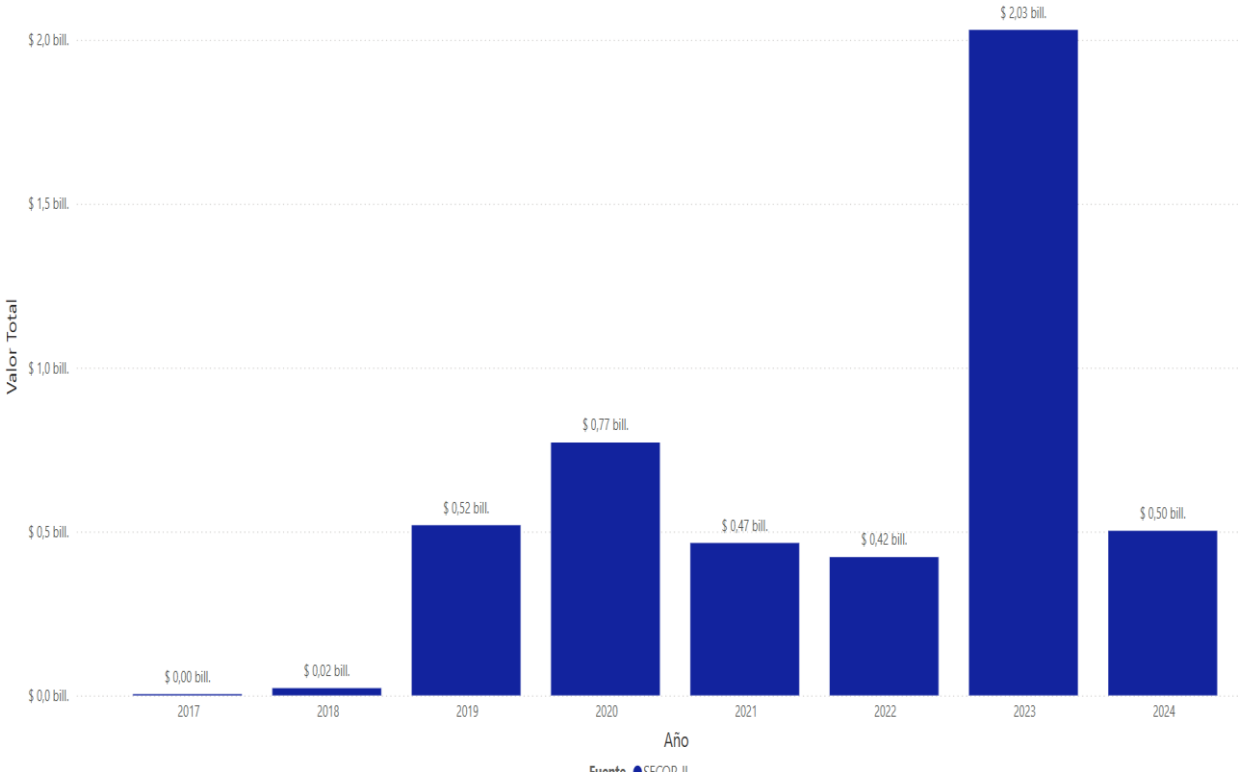


Ilustración 36 – grafico 24. Gasto anual Aeronáutica Civil desde el 2017 al 2024.
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Acorde con la anterior gráfica, se identifica que, en el año 2024, disminuyo el presupuesto comprometido con referencia al año 2023.

Así mismo, se cuenta con el siguiente comportamiento para la cantidad de contratos celebrado desde el año 2017 al 2024:

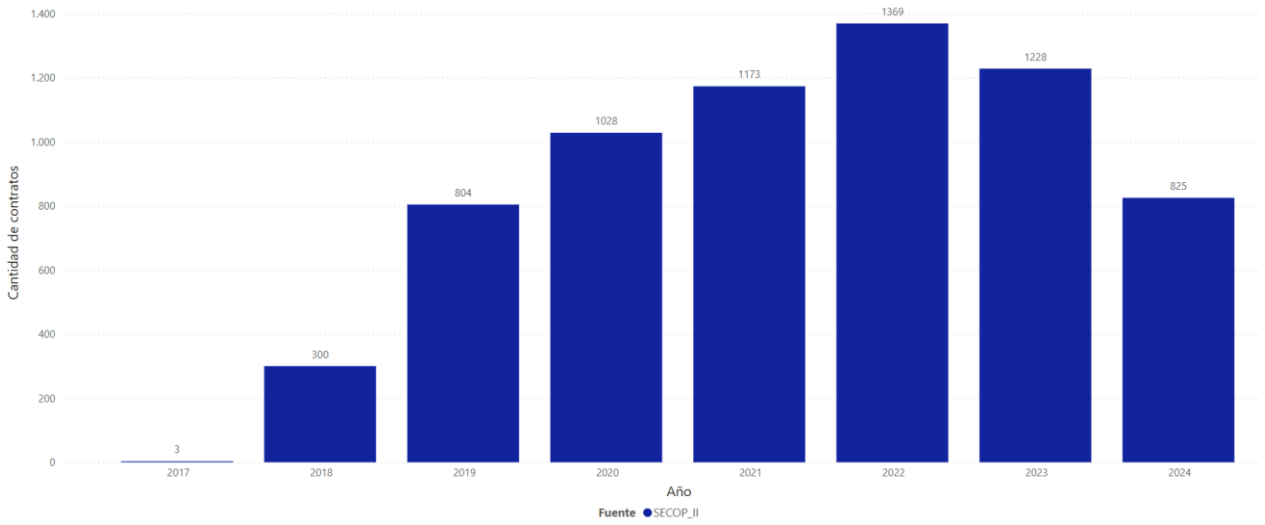


Ilustración 37 – grafico 25. Cantidad de contratos. Aeronáutica Civil desde el 2017 a la fecha 2024.
Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c.

Adicional a lo anterior, se muestra el porcentaje de participación de los proveedores en su origen y valor estimado, para los proyectos que se han celebrado a la fecha en la Aeronáutica civil:

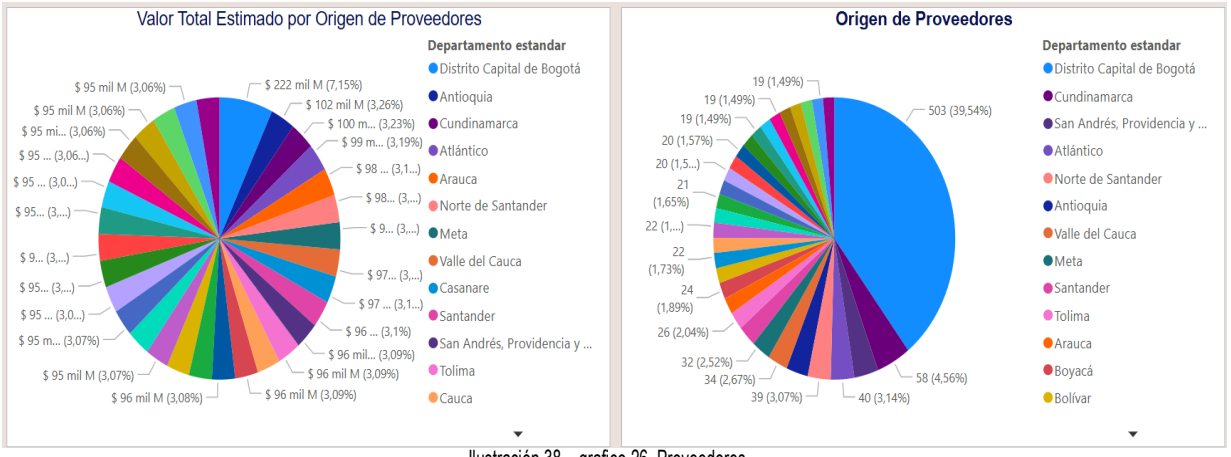


Ilustración 38 – grafico 26. Proveedores
Fuente: Aerocivil.

De acuerdo con el gráfico anterior, con referencia al origen de los proveedores, se identifica que el mayor porcentaje de participación se encuentra en el Distrito capital de Bogotá.

Licitaciones Públicas de Obras adjudicadas por la Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias, vigencias 2020 al 2024

Una vez consultado el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) se puede observar, que, en durante los últimos años se han adelantado procesos de contratación en el sector público, para atender la necesidad de las intervenciones de la infraestructura aeroportuaria. Se revisan los contratos suscritos por la Entidad con objetos similares al del presente proceso 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 LADOTIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL ATLANTICO (POR LOTES)	$935.744.600
	MOMPOX			$1.080.000.000
2	FLANDES	20000548	RNCC0964 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADOTIERRA 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	YOPAL.	20000780	RNCC0978 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADOTIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL META (POR LOTES)	$1.044.824.900
	VILLAVICENCIO			$1.550.000.000
	MITU			$710.000.000
5	BUENAVENTURA	20000785	RNCC0954 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL VALLE (POR LOTES)	$597.729.400
	POPAYAN			$1.150.000.000
	TUMACO			$1.075.000.000
	ARMENIA			$1.400.000.000
	IPIALES			$963.837.300
6	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
7	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
8	MOMPOX	20000963	RNCC1116 REALIZAR LA ADECUACION DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO SAN BERNARDO DE MOMPOX	$1.837.669.073
9	SAN ANDRES / PROVIDENCIA	20001057	REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE YLADO TIERRA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL GUSTAVO ROJAS PINILLA SAN ANDRES Y EL AEROPUERTO EL EMBRUJO DE PROVIDENCIA.	$1.650.000.000

10	NUQUI	20001089 A	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
11	TUMACO	20001104	REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA, CALLE DE RODAJE Y MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE TUMACO NARIÑO	$16.199.190.714
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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 EL DORADO, BOGOTA D.C	$64.099.158.306
17	EL DORADO	21001099	REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE SANTA MARTA, MAGDALENA	$1.000.000.000
18	REGIONAL ATLÁNTICO	21001067	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL ATLANTICO	$1.964.815.683
19	REGIONAL NORTE DE SANTANTER	21001068	REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DE AEROPUERTOS REGIONAL NORTE DE SANTANDER (CUCUTA, TAME Y SARAVENA)"	$2.950.505.387
20	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

21	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 TIERRA DEL AEROPUERTO EL ALCARAVAN DE YOPAL	$4.343.172.685
22	BANCO Y MAGANGUE	21000887	REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE II DE LA VIA DE ACCESO, URBANISMO Y MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA	$2.707.194.534
23	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
24	LETICIA	21000774	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO DE LETICIA, AMAZONAS	$3.000.000.000
25	IPIALES Y BUENAVENTURA	21000694	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE Y LADO TIERRADE AEROPUERTOS REGIONAL VALLE (IPIALES Y BUENAVENTURA) (POR LOTES)	$1.935.207.263
26	EL DORADO	22001132	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.	$9.319.852.135
27	EL DORADO	22001378	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ (VF).	$30.800.000.000
28	TOLU	23000821	REALIZAR MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA, PLATAFORMA, FRANJAS DE SEGURIDAD Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO.	$129.145.620.788
29	ARAUCA	23001032	REALIZAR ESTUDIOS, DISEÑOS Y MEJORAMIENTO DE LA PISTA, AYUDAS VISUALES, FRANJAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO SANTIAGO PEREZ QUIROZ, DE ARAUCA.	$29.541.755.466
30	ARMENIA	23001078	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA LADO AIRE; INCLUYENDO AYUDAS VISUALES DEL AEROPUERTO EL EDÉN DE LA CIUDAD DE ARMENIA (VF).	$ 7.565.400.430
31	LETICIA	23001091	REALIZAR CONSTRUCCIÓN CALLE DE RODAJE, MEJORAMIENTO DE FRANJAS DE SEGURIDAD INCLUYE CANALES	$ 44.713.764.188

32	PUERTO CARREÑO	23001125	REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA, CALLES DE RODAJE, CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO GERMAN OLANO DE PUERTO CARREÑO, VICHADA	$39.492.715.596
33	PASTO	23001138	REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LAS FRANJAS DE SEGURIDAD DE PISTA DEL AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO, NARIÑO	$9.503.232.781
34	VILLAVICENCIO	23001169	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA LADO AIRE; INCLUYENDO AYUDAS VISUALES DEL AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO	$7.529.290.823
35	BARRANCABERMEJA	23001230	REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE CANALES, FRANJAS DE SEGURIDAD, AYUDAS VISUALES; Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA DE VIRAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO YARIGUIES, DE BARRANCABERMEJA	$26.171.158.349
36	FLANDES	23001258	MEJORAMIENTO DEL AEROPUERTO SANTIAGO VILA DE FLANDES	$ 51.657.686.057

Ilustración 35 –tabla 12. Listado de contratos suscritos por la Entidad con objetos similares de intervención de infraestructura.
Fuente: Propia en base SECOP II

A continuación, se presenta procesos de la misma modalidad Licitaciones públicas en obras de Infraestructura realizadas por otras entidades estatales:

Número de Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
SPSC-CD-NARP-13-2024	INVIAS	MEJORAMIENTO DE VÍAS REGIONALES EN LA VIA CANANGUA SECTOR SAN RAFAEL CRUCE TRES ESQUINAS VIA GUABAS EL MUNICIPIO DE GUACARI DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DE CAUCA, CON EL FIN DE PROMOVER LA GARANTÍA DE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS NEGROS, AFROCOLOMBIANOS, RAIZALES Y PALENQUEROS EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL	$ 32.350.135.330
IDU-LP-SGI-001-2023	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CLL 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D.C., LOTES 3 Y 4.	$ 26.300.000.000,00
LP-SV-02315-2023	NORTE DE SANTANDER - GOBERNACIÓN	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE TIBÚ, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER EN EL MARCO DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO SUSCRITO CON EL INVIAS.	$ 4.638.053.537,00
SVLPOB0010-23	HUILA GOBERNACIÓN	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS, MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN SITIOS CRITICOS DE LOS MUNICIPIOS DE GARZÓN, PITAL, AGRADO Y PAICOL, DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	$ 3.254.301.902,00
IDU-LP-DG-003-	INSTITUTO DE	CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR VERDE DE LA CARRERA	$ 2.926.034.754,00

2023	DESARROLLO URBANO	7 DESDE LA CALLE 99 HASTA LA CALLE 200, CONSTRUCCIÓN DEL PATIO PORTAL UBICADO EN LA CARRERA 7 POR CALLE 200 - LICITACIÓN 3	
SAMC-SV-02645-2023	NORTE DE SANTANDER – GOBERNACIÓN	MANTENIMIENTO DE LA VÍA EN LA VEREDA M24 DEL MUNICIPIO DE TIBÚ NORTE DE SANTANDER	$ 2.329.461.256,00
062 DE 2022	HUILA – GOBERNACIÓN	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONTENCION EN LA VIA DENOINADA RUTA 45 - MIRAFLORES-RAMADA-ZULUAGA IDENTIFICADA CON EL CODIGO 45HL-14, VIA DE TERCER ORDEN A CARGO DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.	$ 6.136.688.258,00
SI-LP-007- 2021	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
LP-TA-002-2020	ARAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DETAME	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ATENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO PARA LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES EN EL SECTOR 4 DEL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTODE ARAUCA	$ 4.880.724.931
LP 003 DE 2020	CESAR – AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P.	CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE CASACARA, MUNICIPIODE CODAZZI, DEPARTAMENTODEL CESAR	$ 11.469.982.848
LIC-001-2020	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALOCABILDO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIODE PALOCABILDO-TOLIMA.	$ 282.323.602
LP-062-2020	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIODE DOSQUEBRADAS	SUMINISTRO DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO 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
LP No.001 de 2020	CUNDINAMARCA - ASOCIACIÓNDE MUNICIPIODE SABANA ENTRO - ASOCENTRO	"SUMINISTRO AGREGADOS PÉTREOS PARA LA PRODUCCIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE VÍAS",	$ 755.358.450
LP-038-2020	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	SUMINISTRO DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO 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

Ilustración 37 –tabla 14. Licitaciones Públicas de Obras adjudicadas por Otras Entidades
Fuente: Propia en base 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.

6.4 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El estudio de mercado realizado para establecer los precios de las actividades requeridas para la ejecución de los trabajos de rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, sus franjas, drenajes y obras complementarias en el aeropuerto internacional El Dorado de Bogotá, consistió en primer lugar en la solicitud de cotizaciones de las actividades objeto del contrato a una muestra de empresas o compañías del sector mediante comunicaciones vía correo electrónico el día 18 de julio de 2024, una vez terminado el tiempo establecido no se recibieron cotizaciones. Luego se procedió a realizar nuevamente la reiteración de solicitud de cotización a las empresas constructoras el día 22 de julio de 2024, pero luego de finalizar el tiempo establecido tampoco se recibieron cotizaciones de las actividades a ejecutar.

Las compañías del sector de la construcción a las que se les solicitó cotización vía correo electrónico fueron las siguientes:

- CONYTRAC SAS
- CYG Ingeniería SAS
- Gama Ingenieros y Arquitectos SAS
- GYP Ingeniería y Construcción SAS
- Grupo Titanium SAS
- Hidalgo e Hidalgo Colombia SAS
- JMS Ingeniería SAS
- KMA Construcciones SAS
- Octavio Morales Ingeniería SAS
- RG Ingeniería SAS
- Vías y Canales SAS

Las solicitudes de cotizaciones y reiteración de las mismas realizadas mediante correo electrónico, se presentan a continuación:

Solicitud Cotizaciones Proyecto: Obras de Rehabilitación Calles de Rodaje y Obras Complementarias Aeropuerto El Dorado de Bogotá.

Juan Carlos Padilla Rodriguez <juan.padilla@aerocivil.gov.co>

Jue 18/07/2024 8:27

Para:lurrego@cyg.com.co <lurrego@cyg.com.co>;gypingenieriasas@gmail.com <gypingenieriasas@gmail.com>; correspondencia@kma.com.co <correspondencia@kma.com.co>;despinosa@jmsingenieria.com <despinosa@jmsingenieria.com>; viasycanales@hotmail.com <viasycanales@hotmail.com>;licitaciones@conytrac.com <licitaciones@conytrac.com>; carestrepo@conytrac.com <carestrepo@conytrac.com>;'Nohemi Restrepo - CONYTRAC S.A.' <nrestrepo@conytrac.com>; octavioamorales@hotmail.com <octavioamorales@hotmail.com>;rguisa@hehcol.com <rguisa@hehcol.com>;Jimmy Bonini <jbonini@hehcol.com>;licitaciones@grupotitanium.co <licitaciones@grupotitanium.co>;rg.ingsas@gmail.com <rg.ingsas@gmail.com>; gama_ingenierosarquitectos@hotmail.com <gama_ingenierosarquitectos@hotmail.com>
CC:Alexander Garcia Benavides <alexander.garcia@aerocivil.gov.co>;Hayder Julian Suarez Zamudio <hayder.suarez@aerocivil.gov.co>

1 archivos adjuntos (1 MB)

Cotizacion Presupuesto REHAB CALLES DE RODAJE Y OBRAS COMPL. AERO EL DORADO (VF).xlsx;

Cordial saludo,

Atte.
Ingenieros de empresas naturales o jurídicas del área de la construcción
Ciudad

Ref. Proyecto: ***"Realizar la rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, sus franjas, drenajes y obras complementarias en el Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá (VF)".***

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.

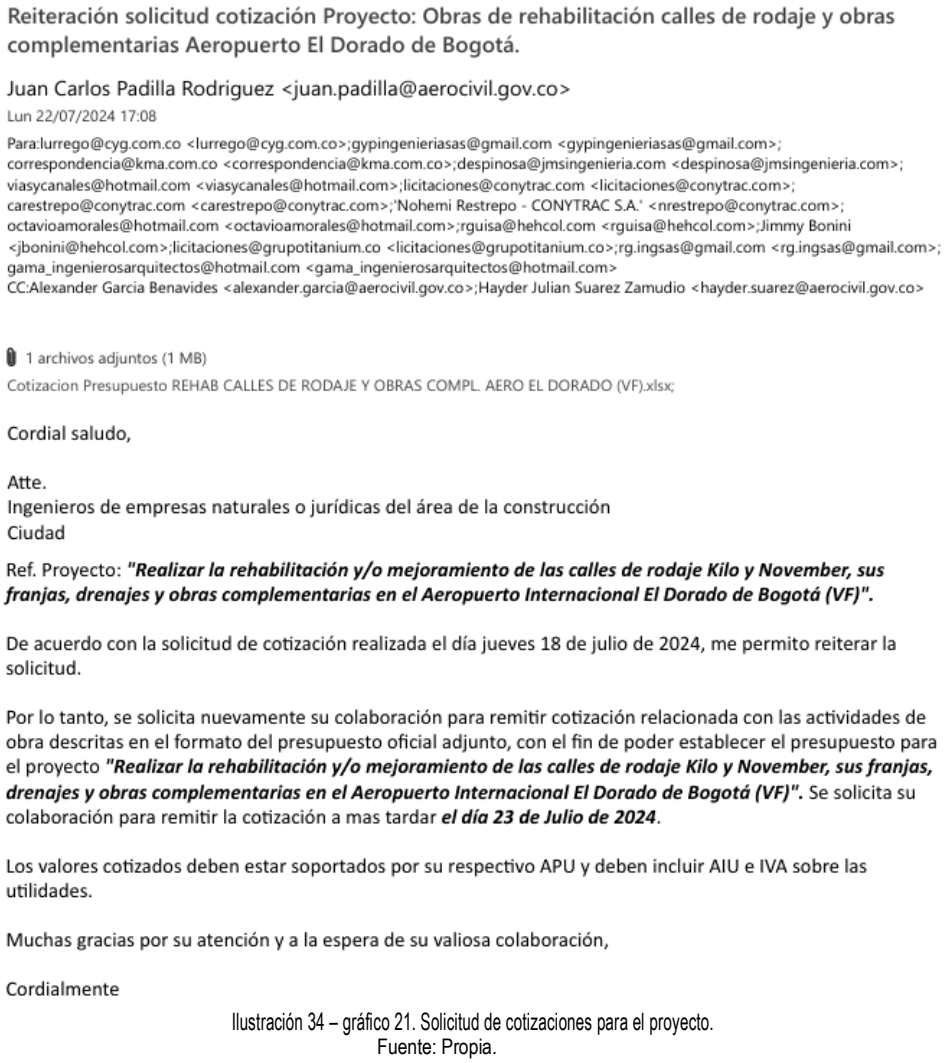
Uno de los objetivos de la Aeronáutica Civil es mantener el continuo estado de funcionamiento de toda la infraestructura aeroportuaria, áreas administrativas y técnicas de los edificios y aeropuertos a su cargo, con el fin de brindar por parte de la Entidad servicios aeroportuarios ciento por ciento (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 condiciones de seguridad operacional y seguridad de la aviación civil. Así como de dar cumplimiento a la normatividad vigente, el Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC) y el Estatuto General de Transporte (Ley 336 de 1996), que prioriza las actividades encaminadas a preservar la seguridad del sector.

Teniendo en cuenta lo anterior, se solicita amablemente su colaboración para realizar cotización relacionada con las actividades de obra descritas en el formato del presupuesto oficial adjunto, con el fin de poder establecer el presupuesto para el proyecto ***"Realizar la rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, sus franjas, drenajes y obras complementarias en el Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá (VF)".*** Se solicita su colaboración para remitir la cotización a mas tardar ***el día 19 de Julio de 2024***.

Los valores cotizados deben estar soportados por su respectivo APU y deben incluir AIU e IVA sobre las utilidades.

Muchas gracias por su atención y a la espera de su valiosa colaboración,

Ilustración 33 – gráfico 20. Solicitud de cotizaciones para el proyecto.
Fuente: Propia.



Reiteración solicitud cotización Proyecto: Obras de rehabilitación calles de rodaje y obras complementarias Aeropuerto El Dorado de Bogotá.

Juan Carlos Padilla Rodriguez <juan.padilla@aerocivil.gov.co>
Lun 22/07/2024 17:08

Para:lurrego@cyg.com.co <lurrego@cyg.com.co>;gypingenieriasas@gmail.com <gypingenieriasas@gmail.com>; correspondencia@kma.com.co <correspondencia@kma.com.co>;despinosa@jmsingenieria.com <despinosa@jmsingenieria.com>; viasycanales@hotmail.com <viasycanales@hotmail.com>;licitaciones@conytrac.com <licitaciones@conytrac.com>; carestrepo@conytrac.com <carestrepo@conytrac.com>;'Nohemi Restrepo - CONYTRAC S.A.' <nrestrepo@conytrac.com>; octavioamorales@hotmail.com <octavioamorales@hotmail.com>;rguisa@hehcol.com <rguisa@hehcol.com>;Jimmy Bonini <jbonini@hehcol.com>;licitaciones@grupotitanium.co <licitaciones@grupotitanium.co>;rg.ingsas@gmail.com <rg.ingsas@gmail.com>; gama_ingenierosarquitectos@hotmail.com <gama_ingenierosarquitectos@hotmail.com>
CC:Alexander Garcia Benavides <alexander.garcia@aerocivil.gov.co>;Hayder Julian Suarez Zamudio <hayder.suarez@aerocivil.gov.co>

1 archivos adjuntos (1 MB)
Cotizacion Presupuesto REHAB CALLES DE RODAJE Y OBRAS COMPL. AERO EL DORADO (VF).xlsx;

Cordial saludo,

Atte.
Ingenieros de empresas naturales o jurídicas del área de la construcción
Ciudad

Ref. Proyecto: ***"Realizar la rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, sus franjas, drenajes y obras complementarias en el Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá (VF)".***

De acuerdo con la solicitud de cotización realizada el día jueves 18 de julio de 2024, me permito reiterar la solicitud.

Por lo tanto, se solicita nuevamente su colaboración para remitir cotización relacionada con las actividades de obra descritas en el formato del presupuesto oficial adjunto, con el fin de poder establecer el presupuesto para el proyecto ***"Realizar la rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, sus franjas, drenajes y obras complementarias en el Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá (VF)".*** Se solicita su colaboración para remitir la cotización a mas tardar ***el día 23 de Julio de 2024***.

Los valores cotizados deben estar soportados por su respectivo APU y deben incluir AIU e IVA sobre las utilidades.

Muchas gracias por su atención y a la espera de su valiosa colaboración,

Cordialmente

Ilustración 34 – gráfico 21. Solicitud de cotizaciones para el proyecto.
Fuente: Propia.

Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar un análisis con datos de procesos históricos adelantados por la entidad para la contratación del tipo de actividades que son objeto del presente proceso de contratación. Se procedió con la consulta de precios históricos en las bases de datos de la Aerocivil, para ello se tomaron como referencia los precios de actividades establecidos dentro de contratos de infraestructura lado aire adjudicados por la entidad, los cuales fueron indexados, con el fin de establecer los precios de las actividades del proyecto, encontrando el precio real que se ajusta a las condiciones de la ejecución contractual. Definidos los precios para cada una de las actividades a ejecutar dentro del presente proceso, y con las cantidades de obra establecidas previamente para la rehabilitación y/o mejoramiento de la infraestructura del lado aire asociada al proyecto y de acuerdo con la disponibilidad presupuestal asignada, se establece el presupuesto oficial de la entidad, para realizar el proceso de selección cuyo alcance será: “Realizar la rehabilitación y/o mejoramiento de las calles de rodaje Kilo y November, sus franjas, drenajes y obras complementarias en el aeropuerto internacional El Dorado de Bogotá”.

El valor estimado para los dos ítems de evaluación técnica se determinó a partir del presupuesto destinado a la revisión, verificación, ajuste y/o actualización y/o complementación y apropiación de ítems de estudios y diseños de los procesos históricos consultados. Los valores para la apropiación de estudios y diseños se actualizaron de acuerdo con los índices del DANE ICOCIV e ICCP. Las actividades que se ejecuten bajo estos ítems deben justificarse ante la Interventoría respaldada por un Análisis de Precios Unitarios con la respectiva documentación que se contempla en el Manual de Contratación de la Aerocivil, donde indique la descripción de la actividad, materiales, equipos, transporte y personal necesario para la correcta realización de las actividades. Dichas actividades deberán contar con la aprobación de la Interventoría y deben ser revisadas por el Supervisor. El valor estimado para estas actividades de no podrá ser superado.

Los valores tomados como referencia para el cálculo del precio de cada uno de los ítems establecidos para el proyecto, fueron indexados al valor presente de acuerdo con los índices del DANE ICCP 2020 e ICOCIV 2024. Los valores unitarios presentados en el presupuesto oficial corresponden al costo directo más (A) Administración, (I) Imprevistos y (U) utilidad.

En cuanto al valor de los (I) Imprevistos, estos serán los que estén debidamente justificados por el contratista, revisados y avalados por la Interventoría de acuerdo a la normatividad vigente de la Aerocivil y Colombia Compra Eficiente, sí en dado caso el contrato no posee ningún imprevisto, este porcentaje en dinero deberá devolverse a la Aerocivil, si por el contrario los imprevistos superan el valor estipulado, el contratista deberá atenerse a los requisitos fijados por la jurisprudencia respecto a la teoría de la imprevisión, lo anterior, de conformidad con Manual de Contratación, Ley 80 de 1993 y toda la normativa vigente acorde a este aparatado.

Se aclara que las cantidades presentadas en el presupuesto oficial son de referencia y no constituye 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.

Los contratos consultados fueron los siguientes:

- Contrato No. 18000908 de 2018 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO.

- Contrato 18001566 H4 de 2018 MANTENIMIENTO DE LAS CALLES DE RODAJE DE LA PISTA SUR (INCLUYE LAS CALLES TRANSVERSALES) DEL AEROPUERTO EL DORADO.

- Contrato No. 19000609 H4 de 2019 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS PISTAS, CALLES DE RODAJE, ZONAS DE SEGURIDAD, ROCERIA Y CANALES DEL AEROPUERTO ELDORADO, BOGOTA D.C.

- Contrato 19001290 H4 de 2019 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA SUR Y EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO, BOGOTÁ D.C.

- Contrato No. 19001315 H4 de 2019 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PISTA, OBRAS DE DRENAJE Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO, NARIÑO.

- Contrato No. 19001319 H4 de 2019 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA CALLE DE SALIDA RÁPIDA Y DE LA PLATAFORMA DEL SEI Y EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO FLAMINIO SUAREZ DE GUAYMARAL.

- Contrato No. 200001182 H4 de 2023 REALIZAR LA REHABILITACIÓN DE LA PLATAFORMA, ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE VIA INTERNA, MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE SAN ANDRÉS Y AEROPUERTO DE PROVIDENCIA.

- Contrato 20001188 H4 de 2020 TERMINACIÓN DE LA CALLE DE RODAJE LIMA, CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT (PASO A DESNIVEL) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO, BOGOTA D.C.

- Contrato No. 22001132 H4 de 2022 REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

- Contrato No. 22001378 H4 de 2022 REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO EL DORADO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

- Contrato No. 23001258 H4 de 2023 MEJORAMIENTO DE PISTA, PLATAFORMA, CALLES DE RODAJE, FRANJAS DE SEGURIDAD, CANALES E INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AYUDAS VISUALES AEROPUERTO SANTIAGO VILA DE FLANDES (VF).

Del análisis realizado se presenta la disgregación del presupuesto establecido:

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE A.I.U)	$ 100.937.105.383,00
IVA SOBRE UTILIDAD DEL 5%	$ 755.041.340,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 193.771.320,00
FONDO DE COMPENSACIONES	$ 952.000.000,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	$ 102.837.918.043,00

El valor consolidado es: CIENTO DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 102.837.918.043) incluido AIU + IVA sobre la utilidad.

7 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el proceso es de: CIENTO DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE ($102.837.918.043) incluido AIU + IVA sobre la utilidad y todos los impuestos a los que haya lugar. Distribuido por vigencias así:

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2024	$ 30.851.375.412
2025	$ 45.713.846.394
2026	$ 26.272.696.237

Notas:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, al igual que el valor estimado por Aeropuerto o Lote (CUANDO APLIQUE), descrito en el presupuesto oficial.

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

iii. Las actividades a ejecutar dentro de los ítems de evaluación técnica y fondo de compensación deberán ser debidamente soportadas mediante justificación técnica, para su ejecución se deberán presentar todos los soportes requeridos para revisión y aprobación por parte de la interventoría. Se pagará lo realmente ejecutado según comprobantes y soportes previa revisión y aprobación por parte de la interventoría del contrato.

iv. Lo ítems de evaluación técnica y fondo de compensación no serán modificables, no podrán superar, ni reducir el valor establecido por la entidad.

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

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

En el presente proceso se consideran ofertas con posibles precios artificialmente bajos, todas aquellas que se encuentre por debajo del noventa (90%) del presupuesto oficial del presente proceso de Licitación Pública sea justificada, lo que equivale al valor base de: NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($92.554.126.239) Incluye AIU + IVA sobre la utilidad, deberán presentar las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los debidos soportes técnicos legales a que haya lugar hasta antes de la apertura del sobre económico en la fecha

establecida para la celebración de la audiencia.

En aras del principio de transparencia que debe regir los procesos de contratación pública, y con el fin de evitar prácticas colusorias, se requiere de acuerdo con los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente. No obstante, teniendo en cuenta las condiciones propias del presente proceso, que se llevará a cabo en el Aeropuerto Internacional El Dorado. Puesto que este aeropuerto presenta a diario y durante todo el año una alta operación, lo cual sumado a su relevancia en el transporte aéreo del país, implica que los trabajos a realizar sean muy especializados y de rápida atención y que además se adelanten en condiciones restrictivas, minimizando en todo caso la afectación a la operación.

Así las cosas, se considera que el proyecto es de alta complejidad por lo cual la Entidad ha estimado conveniente ajustar el porcentaje de precios artificialmente bajos, de manera que se establezca para todas aquellas propuestas que se encuentren por debajo del noventa por ciento (90%) del valor del Presupuesto oficial del presente proceso de Licitación Pública sea justificada, esto equivale al valor base de: NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($92.554.126.239) Incluye AIU + IVA sobre la utilidad

Es decir, todas las ofertas económicas que estén por debajo del valor antes descrito deberán presentar a la Entidad, las razones y/o justificaciones que sustentan el valor ofertado, con los soportes a que haya lugar, cuyo plazo perentorio vence en la audiencia programada para la apertura de los sobres económicos, dentro de la cual la Entidad se pronunciará con respecto del análisis realizado a las justificaciones allegadas por los proponentes, antes de la apertura de los sobres económicos. Se precisa que el 90% del presupuesto oficial es adoptado por la Entidad como el valor mínimo aceptable para el presente proceso de contratación; lo anterior, de conformidad con lo establecido en el inciso penúltimo del capítulo III Herramientas para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas de la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN de Colombia Compra Eficiente la cual señala: “La Entidad Estatal puede fijar un valor mínimo aceptable distinto de acuerdo con la información que tenga disponible y la pendiendo (sic) de los datos que esté analizando. La Entidad Estatal puede identificar como posibles ofertas artificialmente bajas a todas las ofertas que cuenten con valores por debajo del valor mínimo aceptable”.

La entidad procederá con el rechazo de las ofertas que se encuentren en alguna de las situaciones establecidas a continuación:

1. De conformidad con lo establecido en el Capítulo VII. Decisión sobre oferta artificialmente baja de la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN: “La Entidad Estatal debe rechazar la oferta que puede tener precios artificialmente bajos en los siguientes casos:

   - El proponente no presenta por escrito a la Entidad Estatal la aclaración de la oferta.
   - El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad Estatal.

- Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato".

2. De conformidad con lo establecido en el inciso penúltimo del numeral 1.6. REGLAS DE SUBSANABILIDAD, EXPLICACIONES Y ACLARACIONES, del Documento Base: "Todos aquellos requisitos de la oferta que afecten la asignación de puntaje, incluyendo los necesarios para acreditar requisitos de desempate, no son subsanables, por lo que los mismos deben ser aportados por los proponentes desde la presentación de la oferta. No obstante, pueden ser aclarados o ser objeto de explicación."

3. De conformidad con lo establecido en el literal E. del numeral 1.15. CAUSALES DE RECHAZO, del Documento Base o pliegos tipo DEFINITIVOS: "E. Que el proponente no aclare, subsane o aporte documentos necesarios para cumplir un requisito habilitante o aportándolos no lo haga de forma correcta, en los términos establecidos en la sección 1.6." El Comité técnico evaluador analizará las explicaciones recibidas, conforme a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, y considerará como no atendido el requerimiento frente a aquellas que no fueron presentadas.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso NO 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	

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas vigencias futuras mediante el radicado 1-2024-098426 del 25 de octubre de 2024 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el cual señala la autorización del cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de vigencias ordinarias para inversión para el año 2025 y 2026, la cual ira hasta la suma de:

Vigencia	Presupuesto por Vigencia
2025	$ 48.456.677.178
2026	$ 27.586.331.048

Para las vigencias del año 2025 y 2026 se cuenta con la Solicitud de vigencia futura SIIF Nación No. 6324 expedida el 2024-07-11.

Solicitud VF*	FECHA	OBJETO	VIGENCIA 2025	VIGENCIA 2026
6324	11/07/2024	REALIZAR EL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA A CARGO DE LA AEROCIVIL EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO DE BOGOTÁ. VF.	$ 48.456.677.178.00	$27.586.331.048.00

*** El documento de solicitud de vigencias futuras incluye también el valor de la interventoría.**

En caso de que el proceso de contratación se adjudique por un valor inferior al establecido en el presupuesto oficial estimado, será potestad de la entidad determinar en cuál o cuáles vigencias fiscales hará el ajuste presupuestal correspondiente a las vigencias futuras.

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 2024, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 103624 expedido el 11 de julio de 2024.

Número certificado disponibilidad presupuestal	Fecha certificado disponibilidad presupuestal	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
103624	11 de julio de 2024.	$30.851.375.412,00

8 CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de veinte (20) meses sin exceder el 31 de Julio de 2026, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías.

- **Etapa de preconstrucción.**

El plazo de ejecución total para el desarrollo de la etapa de preconstrucción y todos sus productos será de dos (02) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio. La etapa de preconstrucción se compone de las actividades necesarias para el desarrollo de los siguientes productos:

- **PRODUCTO I** - Ajuste y/o complementación y/o actualización de la evaluación técnica de las Calles de Rodaje Kilo y November Aeropuerto El Dorado, presentada en el desarrollo del contrato de obra No. 18001566 H4 2018.

- **PRODUCTO II** - Ajuste y/o complementación y/o actualización de Estudios y diseños del sistema de drenaje el aeropuerto El Dorado, así como el Ajuste y/o complementación y/o actualización de los estudios y diseños para la construcción de canal que se encuentra paralelo a la calle de rodaje kilo y la pista sur realizados mediante Contrato Consultoría No. 18000908 H3 2018.

- **PRODUCTO III** - Apropiación de estudios y diseños de la evaluación técnica de las Calles de Rodaje Kilo y November Aeropuerto El Dorado.

- **PRODUCTO IV** - Apropiación de estudios y diseños del sistema de drenaje el aeropuerto El Dorado y estudios y diseños para la construcción de canal que se encuentra paralelo a la calle de rodaje kilo y la pista sur.

Los productos de la etapa de preconstrucción deberán ser revisados y aprobados por parte de la interventoría y se deberá realizar la entrega de todos los productos desarrollados a la Entidad en los tiempos establecidos para esta etapa.

- **Etapa de Construcción**

Una vez apropiados los estudios y diseños por parte del contratista, previa presentación del acta de aprobación de la etapa de preconstrucción aprobada por el interventor, aprobación de la póliza de garantía de calidad de estudios y diseños, y el cumplimiento de todos los requisitos normativos asociados al inicio de obra (todos estos, productos desarrollados durante la fase de preconstrucción; el contratista adelantará la construcción de todas las obras objeto del presente proceso de selección a través del sistema de precios unitarios.

El plazo de esta etapa será de dieciocho (18) meses, contados a partir de la suscripción del acta final de apropiación de estudios y diseños, la aprobación de su póliza de garantía y certificación escrita de la interventoría que se tiene cumplimiento de la totalidad de los tramites y/o requisitos previos para inicio de la obra.

El plazo de la etapa de construcción no podrá ampliarse por cuenta de un mayor tiempo o demora del contratista en la fase de preconstrucción, sin embargo, si el cumplimiento de todos los requisitos asociados a la fase de preconstrucción se da en un plazo menor al estipulado por la Aerocivil podrá iniciarse la etapa de construcción con antelación. En el caso de encontrarse por parte del contratista con aval de la interventoría la necesidad de un plazo para la etapa de construcción mayor a los dieciocho (18) meses será el contratista quien asuma todos los costos que deriven de esta situación, incluyendo los pertenecientes a la interventoría que se deberá mantener en las mismas calidades y dedicaciones previstas por la Aerocivil.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO Y DOMICILIO CONTRACTUAL:

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO (Av. El Dorado #103-9), en la ciudad de Bogotá D.C, Cundinamarca, previa coordinación con el supervisor del contrato y el domicilio contractual es Bogotá D.C.

8.3 FORMA DE PAGO

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

EXPLIQUE:

La Entidad pagará al contratista el valor del contrato ejecutado de la siguiente manera:

Actas Parciales

Etapa de preconstrucción.

La etapa de preconstrucción corresponde a un valor fijo sin reajuste de hasta **CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL TRECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($193.771.320)** Incluido IVA, en el que se encuentran incluidas todas las actividades previas y necesarias a cargo del contratista para iniciar la etapa de construcción.

- **Por el desarrollo completo del producto I** - Ajuste y/o complementación y/o actualización de la evaluación técnica de las Calles de Rodaje Kilo y November Aeropuerto El Dorado", debidamente aprobado por la Interventoría un pago equivalente OCHENTA Y NUEVE MILLONES CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($89.047.444) incluido IVA.

- **Por el desarrollo completo del producto II** - Ajuste y/o complementación y/o actualización de Estudios y Diseños del sistema de drenaje y Estudios y diseños de canales del sector entre calle de rodaje Kilo y Pista Sur Aeropuerto El Dorado", debidamente aprobado por la Interventoría un pago equivalente a VEINTISIETE MILLONES DOSCIENTOS QUINCE MIL TRECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($27.215.348) incluido IVA.

- **Por el desarrollo del "Producto III – Apropiación de los Estudios y diseños" de la evaluación técnica de las Calles de Rodaje Kilo y November Aeropuerto El Dorado**", un pago equivalente a CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE ($59.364.963) incluido IVA, siempre y cuando el contratista si cumpla las condiciones que le permitan que se apropie de los estudios y diseños con el aval de la Interventoría, y así avance a la etapa de construcción en cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el presente anexo técnico.

- **Por el desarrollo del "Producto IV – Apropiación de los Estudios y Diseños" del sistema de drenaje y Estudios y Diseños de canales del sector entre calle de rodaje Kilo y Pista Sur Aeropuerto El Dorado"** un pago equivalente a DIECIOCHO MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($18.143.565) incluido IVA, siempre y cuando el contratista si cumpla las condiciones que le permitan que se apropie de los estudios y diseños con el aval de la Interventoría, y así avance a la etapa de construcción en cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el presente anexo técnico.

No se realizarán pagos por productos parciales o proporcionales o por avances de la etapa de preconstrucción. Solo procederá el pago siempre del producto siempre y cuando se haya realizado la entrega completa del mismo debidamente aprobado por la interventoría.

Adicionalmente, si se requieren adelantar actividades de amigable componedor y trámites de gestión ambiental y social que eventualmente pueden llegar a requerir la realización de: monitoreos, ensayos, muestreos, análisis de calidad, certificaciones, análisis de muestras, pagos, gestión de vedas, compensaciones, entre otros, se ha previsto una bolsa de monto agotable de Fondo de Compensaciones con destinación a amigable componedor, y actividades ambiental, social por valor total de NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 952.000.000) este valor Incluye IVA

El pago de la bolsa de monto agotable solo procederá exclusivamente para el apoyo de las actividades del componente ambiental, del componente social, o las obras preliminares. El contratista no podrá hacer uso de esta bolsa de monto agotable para el desarrollo de revisión y/o verificación y/o ajuste y/o actualización y/o complementación y apropiación de los estudios y diseños de ingeniería asociados a la Fase III, información suministrada por Aerocivil.

Pago de la bolsa de monto agotable con destinación ambiental y social:

- El contratista debe justificar técnica y económicamente por escrito la necesidad de la realización de la actividad que desarrollará con destinación a la bolsa de monto agotable, mediante comunicación dirigida al interventor. El interventor tiene la obligación de revisar, aprobar y recomendar a la Aerocivil la realización y pago de estos. Para esto debe indicar que está de acuerdo con su necesidad de utilización, haciendo una descripción de las consideraciones y causales que dieron soporte a la decisión y remitirlo al supervisor designado por la Aerocivil para su visto bueno.

- La justificación de la necesidad de cada actividad de la bolsa de monto agotable deberá encontrarse respalda en una norma aplicable, un requerimiento de entidad, un concepto de especialista, un trámite de obligatorio cumplimiento, entre otros. En los casos que aplique, la Interventoría y/o el Supervisor de Aerocivil, se deberán adjuntar conceptos de especialistas que justifica la necesidad de desarrollar las actividades propuestas. Sin excepción todos los documentos que justifiquen la necesidad de la actividad deberán ser firmados por el contratista y la interventoría.

- El contratista deberá presentar la respectiva especificación técnica de la actividad a desarrollar incluyendo su duración, la cual deberá estar acompañada mediante la presentación de un mínimo de (3) tres cotizaciones de proveedores y/o empresas especializadas (en el caso que aplique,

cuando se trate de tramites con entidades con tarifa anual predefinida presentará el respectivo soporte).

- El interventor por su parte revisará de la actividad, y tomando la misma especificación técnica formulada por el contratista aportará una (1) nueva cotización; posteriormente conforme con su revisión, validación y aprobación de la respectiva justificación de la necesidad y la revisión del estudio de mercado presentado (consistente de las cotizaciones) seleccionará la oferta de menor valor.

- Los ensayos, certificaciones, análisis deberán ser realizados por laboratorios certificados.

- De la actividad que desarrolle el contratista se deberá aportar un informe completo y detallado por parte de los especialistas involucrados, donde se realice el análisis sobre los resultados y las debidas recomendaciones referentes a cada una de las actividades, ensayos o pruebas realizadas, el cual deberá estar aprobado por los especialistas de interventoría.

La revisión del supervisor designado por la Aerocivil corresponde únicamente a la validación del cumplimiento de las obligaciones del INTERVENTOR, y no deberá confundirse con una revisión y/o validación técnica de la justificación del contratista, la cual se encuentra a cargo del INTERVENTOR; lo anterior, en el entendido que las funciones del Interventor y el Supervisor no podrán ser concurrentes.

Los pagos asociados a la bolsa de monto agotable se deducirán del anticipo que entregue la Aerocivil al contratista de obra, por lo cual se debe anexar toda la documentación citada anteriormente como soporte para su desembolso o reintegro.

No habrá pagos adicionales a los mencionados para la etapa de preconstrucción, ya que el Contratista deberá contemplar con cargo a este precio global una obligación de resultado y no de medio, pues el contratista es quien cuenta con personal idóneo y toda la información correspondiente en el cuarto de datos y quien debe utilizar toda su capacidad técnica y financiera para garantizar el cumplimiento de su obligación desarrollando todas las actuaciones que permitan el inicio de la etapa de construcción.

Etapa de construcción

La Entidad entregará un anticipo y posteriormente hará pagos mediante actas parciales con su respectiva amortización, lo cual se regirá por las siguientes reglas:

La entidad efectuará pagos mensuales al Contratista en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría del mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios.

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 esta, 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 Entidad se abstenga de pagarlos al CONTRATISTA o realice los descuentos correspondientes, hasta que el INTERVENTOR apruebe. Ninguna constancia de parte del INTERVENTOR que no sea la del acta de recibo final, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

El CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán elaborar el acta parcial periódica con corte al quince (15) de cada mes de la ejecución de las obras y radicarla en la Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias. El valor básico de cada acta parcial corresponderá a las actividades y cantidades ejecutadas aprobadas por la INTERVENTORIA, de acuerdo con los precios unitarios pactados en el contrato o por los precios acordados para ítems no previstos que resulten durante el desarrollo de este.

Parágrafo: La Entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se hará en la liquidación, acompañados de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la Entidad y el Manual de Mantenimiento.

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 documento complementario. 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.
- Formato de liquidación de IVA, firmada por: representante legal del CONTRATISTA, representante legal de INTERVENTORIA.
- Certificación de factura, emitida y firmada por el representante legal de la CONTRATISTAS.
- 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.
- Certificación de pago de parafiscales del contrato de obra, emitida y firmada por el representante legal de la INTERVENTORIA.
- Pre-acta con sus memorias de cálculo detalladas y de fácil comprensión, las cuales deben estar firmadas por los residentes y directores tanto de obra y como de interventoría (planos, esquemas, registro fotográfico, etc).
- Informe mensual y sus anexos (bitácora, registro fotográfico georreferenciado y fechado, 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.

Adicionalmente:

- Para la primera cuenta: acta de apropiación de los estudios y diseños aprobada por la

INTERVENTORIA

NOTA: Permiso de construcción otorgado por la autoridad aeronáutica. Este permiso lo deberá solicitar, tramitar y obtener el contratista de obra y los costos que se generen en ocasión del mismo serán asumidos por este.

- Para la última cuenta:
  Manual de Mantenimiento debidamente aprobado por LA INTERVENTORIA.
  Acta de recibo final, suscrita por la INTERVENTORÍA

  Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago a los sistemas de salud, ARP, pensiones y aportes parafiscales a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiere constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato.

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.

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

Nota: La presentación de las actas parciales y final del Contratista deberán estar acompañados de los soportes de pago de los sistemas de salud, ARL y prensiones, aportes parafiscales, factura comercial y demás documentos y/o requerimientos de ley o que considere pertinentes el interventor con el visto bueno del Supervisor del Contrato para la aprobación y el trámite de las respectivas actas.

- **Fórmula de reajuste de precios**

La Entidad realizará el reajuste de precios para las futuras vigencias así:

La fórmula por aplicar para el reajuste de precios es la establecida por el Boletín del DANE para el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV). está formula de reajustes es para todos los ítems excepto el Ítem 5.1, ítem 5.2 del capítulo 5 evaluación técnica y el ítem 6.1 del capítulo 6 fondo de compensaciones del Formulario 1 - Formulario de Presupuesto Oficial

$$VUajus = VUi * \left(\frac{Índice\ mes\ de\ referencia}{Índice\ mismo\ mes\ año\ anterior}\right)$$

Donde:

VUajus: Valor Unitario Ajustado incluido AIU.

VUi: Valor Unitario a ajustar incluido AIU.

El ajuste de precios se realizará anualmente con corte al mes de la fecha de adjudicación.

Nota 1: Las actividades ejecutadas y su valor unitario presentadas en el acta parcial deben corresponder al valor unitario vigente a la fecha de ejecución programada en el Plan Detallado de Trabajo (PDT) aprobado por la interventoría. Cuando por causas imputables al contratista las actividades ejecutadas no correspondan con la programación, la Aerocivil pagará el valor de las mismas conforme al valor establecido para el periodo programado en el PDT.

Nota 2: Si para el ajuste de precios del mes establecido en cada vigencia no se cuenta la publicación de los índices de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) del Boletín del DANE, el contratista de obra presentará su acta parcial, y posterior a la publicación del reporte del DANE el contratista durante los 10 días hábiles siguientes presentará un acta con el valor adicional del ajuste de precios conforme a las actividades ejecutadas.

- **Amigable componedor**

Las Partes acuerdan acudir a un Amigable Componedor para definir cualquier controversia que surja en la suscripción, ejecución o liquidación del Contrato resultado del presente proceso de selección. La decisión del Amigable Componedor será definitiva y vinculante para las Partes.

El Amigable Componedor estará compuesto por tres (3) personas naturales seleccionadas de conformidad con lo señalado en el párrafo siguiente, las cuales definirán de manera vinculante e imparcial para las partes las controversias que surjan entre ellas y respecto de las cuales el contrato resultante de acuerdo con el presente proceso de selección establezca expresamente la posibilidad de acudir al Amigable Componedor. Lo anterior sin perjuicio de que cualquier otra controversia pueda ser sometida a este mecanismo de solución, previo acuerdo entre las partes.

Los miembros del Amigable Componedor serán escogidos de acuerdo con las siguientes reglas:

- Dentro de los veinte (20) Días siguientes a la suscripción del Contrato, cada una de las partes seleccionará un miembro del Amigable Componedor para ejercer las funciones previstas en este Contrato por la totalidad del plazo del Contrato, sin perjuicio de que alguno de los miembros pueda ser reemplazado de conformidad con lo previsto en este Contrato.
- Si vencido este plazo, alguna o ambas Partes no han seleccionado uno o los dos (2) miembros del Amigable Componedor que deban ser seleccionados por las Partes, éste o éstos serán sorteados por el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá (en adelante, el "Centro"), de su lista de amigables componedores, previa solicitud formulada por cualquiera de las Partes, la cual deberá elevarse en todo caso antes de la Fecha de Inicio. Este Centro realizará las funciones delegadas por las Partes respecto de sorteos y recusaciones de los Amigables Componedores.
- Las Partes delegan la designación del tercer miembro del Amigable Componedor a los dos (2) amigables componedores designados por ellas o que por defecto hayan sido sorteados por el Centro, quienes deberán designarlo dentro de los diez (10) Días siguientes a la fecha de la última aceptación de los integrantes del Amigable Componedor ya designados. Si en dicho plazo, los dos (2) amigables

componedores no logran el acuerdo correspondiente, el tercer miembro del Amigable Componedor será designado por el Centro.

- Los amigables componedores podrán ser nacionales colombianos o extranjeros y deberán ser ingenieros civiles, arquitectos, abogados o de profesiones afines a las anteriores; dos (2) de los tres (3) miembros deberán ser abogados y el restante de alguna de las otras profesiones anteriormente relacionadas
- Los tres miembros deberán tener amplia trayectoria en la ejecución de proyectos de obra aeroportuaria. Uno de estos, deberá ser un abogado, quién deberá ser experto en derecho de contratación estatal/obra pública y de proyectos de infraestructura, así como acreditar experiencia profesional en mecanismos de solución de controversias.
- A los miembros del Amigable Componedor les serán aplicables las causales de impedimento y recusación señaladas en el artículo 16 de la Ley 1563 de 2012 o en las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan. En todo caso, ningún miembro del Amigable Componedor podrá ser empleado, socio o contratista del Contratista, del Asesor del Gobierno, de los miembros o socios del Contratista, de la Aerocivil, del Interventor o de los apoderados de las Partes. Tampoco podrán ser accionistas del Interventor o del Contratista o de cualquiera de las empresas que sean socias de éstos, ni podrán tener parentesco hasta de cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o único civil con los empleados de nivel directivo de la Aerocivil, del Contratista, del Interventor, o los miembros o accionistas del Contratista o del Interventor. De ser el caso se aplicarán las prohibiciones previstas en el artículo 3 de la Ley 1474 de 2011.
- Dentro de los dos (2) Días siguientes a su designación, los amigables componedores harán una declaración de independencia e imparcialidad respecto de las Partes al momento de aceptar la designación, y manifestarán en ella no tener ninguna inhabilidad o incompatibilidad de conformidad con lo exigido por la Ley Aplicable. Si durante el curso del Contrato se llegare a establecer que alguno de los amigables componedores no reveló información que debía suministrar al momento de aceptar el nombramiento, por ese solo hecho quedará impedido, y así deberá declararlo, so pena de ser recusado, caso en el cual el Centro decidirá sobre la separación o continuidad del amigable componedor. En caso de sobrevenir un hecho que pudiere generar duda a alguna de las Partes sobre la independencia o imparcialidad del Amigable Componedor, este deberá revelarlo a las partes sin demora. Si cualquiera de estas considera que tal circunstancia afecta la imparcialidad o independencia del miembro del Amigable Componedor, el Centro decidirá sobre su separación o continuidad.

Alcance de las decisiones del Amigable Componedor.

- El proceso por medio del cual el Amigable Componedor defina sobre la controversia deberá basarse en los principios propios del debido proceso, y su decisión deberá fundamentarse en las pruebas o experticias válidamente obtenidos en el proceso, así como respetar el Contrato y la Ley Aplicable.
- El Amigable Componedor no podrá decidir en equidad y deberá decidir conforme al Contrato y a la Ley Aplicable.
- El Amigable Componedor no tendrá competencia para conocer las controversias que se deriven del ejercicio de las facultades excepcionales al derecho común de que goza la Aerocivil.
- Las decisiones del Amigable Componedor se tomarán preferiblemente por unanimidad, pero a falta de ésta por la mayoría de sus miembros.

- Al definir la controversia, el Amigable Componedor podrá interpretar el contenido del presente Contrato, pero en ningún caso podrá, con su decisión, subrogar, modificar, sustituir, aumentar, adicionar, complementar o derogar el contenido del presente Contrato.
- El Amigable Componedor podrá en todo momento asesorarse de expertos, incluyendo abogados, o solicitar la práctica de pruebas periciales de acuerdo con la naturaleza de la controversia sometida a su conocimiento por las Partes. Las costas que ello genere serán asumidas por las Partes por partes iguales.

Permanencia del Amigable Componedor y reemplazo de sus miembros

- La designación del Amigable Componedor permanecerá activa por un (1) año.

- Vencido el año al que se refiere el numeral anterior, podrán nombrar nuevos Amigables Componedores o mantener los existentes.
- En caso de renuncia o falta de un miembro del Amigable Componedor, éste deberá ser sustituido por quien efectuó su designación o que le correspondía hacerla, dentro de los diez (10) Días siguientes al recibo de la renuncia por las Partes. Vencido este plazo sin haberse efectuado la correspondiente designación, el nuevo miembro del Amigable Componedor será designado por el Centro, previa solicitud de cualquiera de las Partes.

- En caso de renuncia o falta del tercer miembro del Amigable Componedor, su reemplazo será seleccionado por los dos (2) miembros del Amigable Componedor designados por las Partes o, en su defecto, por el Centro.

- Los integrantes del Amigable Componedor no tendrán relación laboral alguna con las Partes. Su vinculación al Proyecto se enmarca y limita estrictamente a las funciones que para la figura del Amigable Componedor prevé la Ley Aplicable.

Remuneración del Amigable Componedor

El valor de los derechos por gastos administrativos para el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, y la remuneración por los honorarios de los miembros del Amigable Componedor se asumirá inicialmente por el Contratista, si el Amigable Componedor diera la razón a la Parte que inició la controversia, la otra Parte deberá reembolsar la totalidad del valor pagado por ésta al inicio de la controversia. En el evento en que sus solicitudes fueran atendidas parcialmente, cada una de las Partes asumirá el cincuenta (50%) del valor variable. El reembolso deberá hacerse dentro de los noventa (90) días siguientes a la decisión del Amigable Componedor.

- La remuneración de los miembros del Amigable Componedor será por los asuntos que conozcan y resuelvan durante el término a que se refiere al párrafo anterior, tendrá los siguientes componentes, cuyos valores se definen a continuación:

  El valor de los honorarios por la suma de CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($50.000.000) más IVA por los tres amigables componedores, por cada una de las primeras cinco controversias anuales que se presenten durante la ejecución del Contrato. Dicha sumase pagará a favor de los integrantes de la Amigable Composición en un veinticinco por ciento (25%) a los cinco (5) días siguientes de la

presentación de la solicitud de intervención del Amigable Componedor, y el restante setenta y cinco por ciento (75%) a los cinco (5) días siguientes a la formalización de la decisión que resuelve el conflicto.

Una suma variable, a ser pagada a cada uno de los miembros del Amigable Componedor por la Parte que de inicio a la controversia de acuerdo con lo que se señala en la siguiente tabla, en función del número de controversias (posteriores a las primeras cinco controversias anuales que se presenten durante la ejecución del Contrato) que sean sometidas por las Partes a su definición en un periodo anual (enero a diciembre). El Amigable Componedor podrá solicitar, sujeto a la aprobación de las dos Partes, un incremento en el valor previsto en esta Sección, en el caso en que lo justifique debidamente con base en las características especiales de la controversia de que se trate.

Número de Controversias Anuales	Valor en Pesos de Referencia por controversia
6 a 10	$24.000.000 más IVA por los tres amigables componedores
11 o más	$12.000.000 más IVA por los tres amigables componedores

Procedimiento para la Amigable Composición

- El proceso de amigable composición se iniciará mediante la presentación de una solicitud de intervención del Amigable Componedor. Dicha solicitud deberá contener –por lo menos– los siguientes elementos:

    1. Identificación completa de la Parte que solicita la intervención del Amigable Componedor.
    2. Descripción de los hechos que generaron la controversia entre las Partes.
    3. Fijación de la controversia.
    4. Solicitudes elevadas al Amigable Componedor.
    5. Fundamentos técnicos, contables, financieros, contractuales y/o legales que apoyan las solicitudes.
    6. Relación de pruebas aportadas o solicitadas al Amigable Componedor.

- Una vez recibida por la Parte convocada copia íntegra de la solicitud de intervención del Amigable Componedor efectuada por la Parte interesada, la convocada deberá, dentro de un término de hasta diez (10) Días Hábiles, pronunciarse por escrito ante el Amigable Componedor sobre la solicitud de intervención presentada por la Parte interesada. Dicho término se contará a partir del Día siguiente de aquel en que hubiese sido notificada la Parte convocada. El escrito de la Parte convocada deberá contener por lo menos los siguientes elementos:

    1. Identificación completa de la Parte que presenta la respuesta a la solicitud de intervención del Amigable Componedor.
    2. Pronunciamiento sobre los hechos que, de acuerdo con lo señalado en la solicitud de intervención del Amigable Componedor, generaron la controversia entre las Partes.
    3. Pronunciamiento sobre los hechos en que se encuentra de acuerdo con la Parte convocante.
    4. Su posición frente a la fijación de la controversia.

5. Solicitudes elevadas al Amigable Componedor.
6. Fundamentos técnicos, contables, financieros, contractuales y/o legales que apoyan las solicitudes.
7. Relación de pruebas aportadas o solicitadas al Amigable Componedor.

- Período Probatorio: Vencido el término de traslado a la parte convocada, dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes, el Amigable Componedor se pronunciará sobre la necesidad, conducencia y utilidad de las pruebas aportadas y solicitadas por las Partes. De la decisión del Amigable Componedor sobre el decreto de pruebas se dará traslado a las Partes por el término de cinco (5) Días Hábiles a fin de que estas se pronuncien.

- Con base en el decreto de pruebas inicial y, eventualmente, en las modificaciones que el Amigable Componedor decida en atención al pronunciamiento de las Partes, así como en las decisiones de oficio que adopte el Amigable Componedor, las pruebas decretadas, distintas a las aportadas, se practicarán en un término de quince (15) Días Hábiles, que podrá ser prorrogado por la decisión unánime de los miembros del Amigable Componedor, si la naturaleza de la prueba así lo exige.

- Traslado de las pruebas practicadas. En caso de que el Amigable Componedor hubiese procedido al decreto y práctica de pruebas, al término del período probatorio indicado en el literal anterior, se dará traslado a las Partes por el término de cinco (5) Días Hábiles a fin de que estas se pronuncien sobre las mismas y presenten por escrito sus alegaciones finales.

- Término para la adopción de la decisión. El Amigable Componedor tendrá un plazo máximo de treinta (30) Días Hábiles para definir la controversia, los cuales se contarán a partir del Día siguiente a la presentación del escrito de contestación de la parte convocada, o al vencimiento del término fijado para que las Partes se manifiesten sobre la(s) prueba(s) practicada(s) de conformidad con las Secciones anteriores. Este plazo podrá ampliarse a solicitud del Amigable Componedor, siempre que esa solicitud sea aceptada por las dos Partes.

- Fuerza Vinculante. Cada Parte deberá cooperar en la realización de cualquier procedimiento que el Amigable Componedor efectúe relacionada con la disputa en cuestión. Las decisiones adoptadas por el Amigable Componedor, como resultado del procedimiento de la amigable composición, tendrán fuerza vinculante para las Partes y tendrán efectos transaccionales de acuerdo con la Ley Aplicable.

- El Amigable Componedor deberá informar a la Procuraduría General de la Nación y a la Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado sobre la apertura de cada proceso de amigable composición, para efectos de lo previsto en el artículo 49 de la Ley 1563 de 2012. De ser necesario, los términos anteriormente señalados podrán suspenderse para tal fin.

8.3.1 ANTICIPO

SI	X	$ 30.851.375.412,00
NO		

JUSTIFICACIÓN:

El anticipo se justifica en facilitar recursos al contratista para adquirir los materiales, equipos y logística para iniciar la ejecución del proyecto, lo anterior con el fin de garantizar que se cumpla el programa de obra, reduciendo los riesgos de incumplimiento en el cronograma de actividades y/o mayores costos de ejecución. Sin embargo, es obligación del contratista demostrar por medio de su plan de inversión el buen manejo del anticipo.

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, la Aeronáutica Civil entregará el valor de $30.851.375.412 al contratista por concepto de anticipo.

El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de la Interventoría de acuerdo con las condiciones por parte de la interventoría 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 Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil (UAEAC), el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.

- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.

- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.

- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.

- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.

- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El desembolso de los recursos por parte de la entidad en la fiducia en la que se realizará el manejo del anticipo se hará una vez se cumplan con todos los requisitos que se exigen para esto, como lo son acta de aprobación de garantías, contrato de fiducia y el Plan de Inversión del anticipo.

Teniendo en cuenta que, el anticipo se utilizará para apalancar el inicio de las actividades de obra, los desembolsos de la fiducia hacia el contratista de obra serán autorizados una vez se suscriba la respectiva acta de aprobación de apropiación de los estudios y diseño por parte de la interventoría.

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.

El contratista deberá entregar los informes de inversión y buen manejo de anticipo que le solicite el interventor del contrato. El incumplimiento de la obligación de legalización dará lugar al procedimiento administrativo sancionatorio contractual para hacer efectiva la garantía única del contrato.

Teniendo en cuenta que el anticipo es una suma de dinero que no se transfiere al patrimonio del contratista a título de pago, su falta de entrega oportuna no conduce al pago de intereses moratorios.

AMORTIZACION DEL ANTICIPO:

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra aprobadas por la INTERVENTORIA. La cuota de amortización se determinará aplicando la deducción del porcentaje del anticipo a cada cuenta que será mínimo del 30%. Se deberá controlar que el anticipo este amortizado en su totalidad máximo cuando el contrato tenga un avance financiero del 80%. El CONTRATISTA podrá pagar mayores valores de anticipo si lo considera conveniente.

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 mínimo el 5% 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.

En caso de incumplimiento, la entidad evaluará la necesidad de imponer las sanciones a que haya lugar, de conformidad a lo establecido en la cláusula 15. Del contrato.

Nota. Sera labor de la interventoría realizar el seguimiento y verificar que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales.

SI	X
NO	

JUSTIFICAR:

Revisado el alcance del contrato se evidencia la posibilidad de destinación de mano de obra no calificada en las condiciones descritas el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015. Sin embargo, si el 5% se ajusta a otros perfiles requeridos el contratista podrá dar cumplimiento a este numeral contratando perfiles profesionales y/o especializados.

Los sujetos de especial protección constitucional "son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros; las víctimas de conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Room gitanas"

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 3 "Matriz de Riesgos".

En la etapa de preconstrucción el contratista podrá realizar la apropiación de los estudios y diseños posterior a la revisión y/o ajuste y/o actualización y/o complementación en caso de requerirse, de los estudios y diseños entregados por la Entidad provenientes de los Contratos No. 18001566 H4 de 2018 y 18000908 H3 de 2018.

Entiéndase la apropiación de los estudios y diseños como un requerimiento contractual del contratista de obra (Producto III y IV de la Etapa de Preconstrucción) que se genera como un resultado de adelantar todas las actividades necesarias para revisar y/o ajustar y/o actualizar y/o complementar en caso de requerirse los estudios y diseños entregados por la Entidad provenientes de los Contratos No. 18001566 H4 de 2018 y 18000908 H3 de 2018, en los términos exigidos por la Aerocivil y debidamente aprobados por la Interventoría.

Si al desarrollar el Producto III y IV - Ajuste y/o complementación y/o actualización de Estudios y diseños del periodo de preconstrucción, como resultado de la gestión, ajuste y/o modificación de estudios y diseños existentes para la construcción de las obras necesarias objeto del presente proceso de selección, se determina por el contratista con aprobación de la interventoría que, conforme a sus diseños no se podrán ejecutar las obras objeto de presente proceso de selección con el presupuesto y plazo dispuesto por la Aerocivil, lo cual indica que el contratista no se podrá apropiar de los estudios y diseños; se entenderá que acaeció el riesgo de los resultados de estudios y diseños determinado en la matriz de riesgos del proceso de selección.

En este sentido, se entenderá que si el resultado del Producto I y II - Ajuste y/o complementación y/o actualización de Estudios y diseños no permite la ejecución de la totalidad de las obras objeto del proyecto con el presupuesto y el tiempo disponible al interior del contrato, las obras no cumplirán con las especificaciones técnicas requeridas inicialmente por la Aerocivil para su ejecución, especialmente en materia de calidad, eficiencia, eficacia, economía y excelencia técnica.

Por otro lado, si el contratista una vez revisado todos los insumos provenientes de los Contratos No. 18001566 H4 de 2018 y 18000908 H3 de 2018, presenta controversias sobre el estado de los estudios y diseños asociadas a yerros técnicos, deficiencias u omisiones que no pueden ser subsanadas en debida forma como parte del ajuste y/o complementación y/o actualización de estudios y diseños (Producto I y II de la Etapa de

Preconstrucción) y que generen la imposibilidad absoluta del Contratista de obra de apropiarlos para la construcción o la imposibilidad de apropiación de uno o más componentes, se seguirá lo indicado en el Anexo apropiación de los estudios y diseños.

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. En todo caso hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo.
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 derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de la obra	calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [30%] del valor total del contrato o del ítem o ítems de obras civiles, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del Acta de recibo final.	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato.	Por cinco (5) años más.
Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente al 5% del valor del contrato. (verificar la suficiencia aplicable al proceso conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del decreto 1082 de 2015 y presupuesto oficial del proceso)	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

Nota: según el Artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 5° del decreto 1082 de 2015, el amparo de estabilidad y calidad de la obra hace parte de la garantía única de cumplimiento, la cual debe estar vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir de entrega de la obra. La Entidad Estatal puede aceptar que esta garantía tenga una vigencia inferior a cinco (5) años previa justificación técnica de un experto en la materia objeto del contrato.

9.3 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

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

El proponente presentará la garantía de seriedad de la oferta sobre el lote de mayor valor en relación con los cuales presentó oferta.

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil identificada con NIT 899.999.059-3 y el Contratista.
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor asegurado	El valor asegurado corresponderá al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que la entidad pueda hacer efectiva la garantía

de seriedad de la oferta.

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

10.1 REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente proceso, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación, por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.

De conformidad con la normativa aplicable, la entidad realizará la verificación de requisitos habilitantes de los proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Tipo.

La entidad no podrá exigir requisitos habilitantes diferentes a los señalados en los Documentos Tipo.

GENERALIDADES

A. Únicamente se consideran habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en los documentos del proceso.

B. En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se dé a entender algo distinto y, en todo caso, se realizará de acuerdo con las reglas del pliego de condiciones – Documento Tipo.

C. Todos los proponentes deben diligenciar el Formato 3 – Experiencia y los proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar adicionalmente el Formato 4 – Capacidad financiera y organizacional para extranjeros y adjuntar los soportes que ahí se definen – Documentos tipo.

D. Los proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deben aportar certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo – Documento tipo.

10.1.1 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURÍDICO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 03, vigente a partir del 29 de agosto de 2022, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

10.1.2 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIERO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 03, vigente a partir del 29 de agosto de 2022 conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación - Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-12 (Licitación - Transporte).

10.1.3 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 03, vigente a partir del 29 de agosto de 2022, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

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

10.1.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales

10.1.3.1.1 **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": por aeropuerto y de acuerdo con las actividades que se vayan a ejecutar:

	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 proyecto de rehabilitación y/o mejoramiento en el Aeropuerto El Dorado es integral y está compuesto por la realización de servicios técnicos especializados de ingeniería para las infraestructuras que componen las zonas no concesionadas a cargo de la Entidad, en el marco del cual se requiere de una estrategia de coordinación de especialidades complejas. La infraestructura que se van a intervenir mantiene 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 obras. Se debe contar con una metodología definida que exige la coordinación de un número diverso de especialidades para atender simultáneamente las obras integralmente en distintas disciplinas en cada área y dependencia.	

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son:

10.1.3.1.2 **EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**

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

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72000000 Servicios de Edificaciones, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	72141000 Servicios de construcción de autopistas y carreteras.	72141000 Servicios de construcción de autopistas y carreteras.

72000000 Servicios de Edificaciones, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.	72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.

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

De conformidad con la Matriz 1. EXPERIENCIA del Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte para el Numeral **8.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE: PISTAS O PLATAFORMAS O CALLES DE RODAJE.** y en los términos y requisitos solicitados por el Documento Base del pliego tipo de Colombia compra eficiente - Licitación 3 Vigencia 29 de agosto de 2022 el proponente podrá acreditar de uno (1) y hasta cinco (5) contratos que hayan contenido la ejecución de actividades de: **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O REHABILITACIÓN O CONSERVACIÓN DE: VÍAS PRIMARIAS O PISTAS DE AERODROMOS O CALLES DE RODAJE DE AERODROMOS O PLATAFORMAS DE AERÓDROMOS O FRANJAS DE SEGURIDAD, DICHAS OBRAS DEBEN CONTENER LA EJECUCION DE PAVIMENTO ASFALTICO O PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO.**

10.1.3.1.3 **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 **8.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE PISTAS O PLATAFORMAS O CALLES DE RODAJE.**

Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar:

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O REHABILITACIÓN DE: PISTAS DE AERODROMOS O CALLES DE RODAJE DE AERODROMOS O PLATAFORMAS DE AERÓDROMOS, DICHAS OBRAS DEBEN CONTENER LA EJECUCION DE PAVIMENTO ASFALTICO O PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO, cuyo valor sea igual o mayor al 30% del valor del PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente Proceso de Contratación.

10.1.3.1.4 **ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA**

Los proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación el Formato 3 – Experiencia para todos los proponentes y (iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el

numeral 3.5.6 cuando se requiera la verificación de información del proponente adicional a la contenida en el RUP.

La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

Los proponentes acreditarán para cada uno de los contratos aportados la siguiente información mediante alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia requerida:

A. Contratante

B. Objeto del contrato

C. Principales actividades ejecutadas

D. Las longitudes, volúmenes, dimensiones, tipologías y demás condiciones de experiencia establecidas en la Matriz 1 – Experiencia, si aplica.

E. La fecha de iniciación de la ejecución del contrato: Esta fecha es diferente a la de suscripción del contrato, a menos que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

F. La fecha de terminación de la ejecución del contrato: Esta fecha de terminación no es la fecha de entrega y/o recibo final, liquidación, o acta final, salvo que de los documentos del numeral 3.5.6 de forma expresa así se determine.

Si en los documentos válidos aportados para la acreditación de experiencia solo se evidencia fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes que se encuentre señalado en la certificación.

G. Nombre y cargo de la persona que expide la certificación.

H. El porcentaje de participación del integrante del contratista plural.

I. El porcentaje de participación en el valor ejecutado en el caso de contratistas plurales.

10.1.3.1.5 **DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA**

En aquellos casos que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional

a la contenida en el RUP, el Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el Interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el Proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:

A. Acta de liquidación
B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.
C. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de la obra contratada debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.
D. Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.
E. Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente alguno de los documentos que se describen a continuación:

F. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

10.1.3.1.6 **PARA SUBCONTRATOS**

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con particulares, se aplicarán las disposiciones establecidas en el numeral anterior.

Para acreditar la experiencia de contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal, del Concesionario, o del EPC o Consorcio Constructor. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal la siguiente:

I. Alcance de las obras ejecutadas en el contrato principal.

II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar, el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal, donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal.

En caso de que se presenten varios niveles de subcontratación, las reglas de los literales A y B aplicarán hasta el primer nivel de subcontratación. Para los siguientes niveles de subcontratación, la acreditación de la experiencia se realizará con las disposiciones establecidas en el numeral anterior. Para estos efectos, entiéndase el primer nivel de subcontratación como aquel contrato suscrito entre particulares, cuyo contrato principal del cual se deriva directamente, es el contrato estatal firmado entre una Entidad Estatal y un particular.

Cuando el contratista directo y el subcontratista presenten ofertas en un mismo Proceso de Contratación, la experiencia derivada de las actividades subcontratadas solo pertenecerá al subcontratista. En este contexto, el contratista directo no podrá acreditar dichas actividades, por lo que no serán tenidas en cuenta para la verificación de la experiencia.

Los Proponentes deberán advertir a la Entidad cuando en otros procesos el contratista directo hubiera certificado que, dentro de su contrato, se llevó a cabo la subcontratación, por cuanto tales actividades no serán tenidas en cuenta para efectos de acreditación de experiencia del contratista directo. Para tal fin, deberán informar a la Entidad, mediante comunicación escrita, indicando el proceso en el cual el contratista certificó la respectiva subcontratación.

La obligación de informar las situaciones de subcontratación estará en cabeza de los Proponentes y de ninguna manera dicha carga será de la Entidad. En aquellos casos en los que el Proponente no advierta tal situación, la Entidad no tendrá responsabilidad alguna por cuanto no fue avisada. En ese caso, el contrato se contabilizará como un todo y no se tendrá en cuenta lo relacionado con la subcontratación.

Cuando la Entidad haya sido advertida por alguno los Proponentes sobre situaciones de subcontratación, aplicará lo contenido respecto de la INFORMACIÓN INEXACTA, del pliego de condiciones.

10.1.4 CRITERIOS DEFERENCIALES - EMPRENDIMIENTO MUJERES Y MIPYME

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia

solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cinco (5) inicialmente contemplados, para un máximo de seis (6) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7) contratos. En todo caso no será posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la condición de Mipyme, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Por su parte, la condición de emprendimientos y/o empresas de mujeres se probará mediante el diligenciamiento del Formato 12 – Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, el cual deberá aportarse con la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para los efectos de este literal entiéndase por experiencia solicitada la general y la específica requerida en la actividad principal, al igual que la exigida para la actividad secundaria en atención a las combinaciones de experiencia aplicables y la experiencia adicional respecto de los bienes y servicios ajenos a la obra pública de infraestructura de transporte.

10.1.4.1 RELACIÓN DE LOS CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial de obra expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
Hasta 5	150%

Si el número de contratos aportados supera los cinco (5) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar contratos adicionales por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos adicionales, ya sean seis (6) o siete (7) -dependiendo si acredita una o ambas condiciones-, se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento cincuenta por ciento (150 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos para el presente proceso.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos para las reglas de subsanabilidad, explicaciones y aclaraciones.

El valor mínimo a certificar debe ser en relación con el valor del Presupuesto Oficial del respectivo lote o grupo expresado en SMMLV.

10.1.5 Experiencia del equipo de trabajo : NO APLICA

10.1.6 ASPECTOS TÉCNICOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

A. Anexo 1 – Anexo Técnico y Documento Complementario de Especificaciones Técnicas el Anexo 1

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. 1 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 anexo 1 – Anexo técnico y Documento Complementario de Especificaciones Técnicas y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

10.2 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

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
Mipyme	0,25
Total	100

Las Entidades deberán reducir durante la evaluación de las ofertas dos (2) puntos a los Proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

10.2.1 OFERTA ECONÓMICA

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2 y firmada.

El valor de la propuesta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Anexo 2 - Cronograma para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

AIU

El proponente debe calcular un AIU que contenga todos los costos en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del contrato.

El valor del AIU debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

Cuando el proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%). El porcentaje del A.I.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del A.I.U establecido en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A, de la I y de la U, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el adjudicatario del presente proceso de contratación en la oportunidad establecida en el numeral 8.1.del documento tipo

10.2.2 DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Se tendrá en cuenta lo establecido en el numeral 4.1.4. del documento base - pliego tipo.

10.2.3 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.

10.2.3.1 **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 1.9 del pliego complementario, DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR.

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.

10.2.4 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.

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 ochenta por ciento (80 %) 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 10/07/2024, 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 ochenta por ciento (80%), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

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)
	Colombianos en asocio con extranjeros	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o

2.	con trato nacional		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)

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 ochenta por ciento (80%), 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:

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:

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

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

iii. 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).

10.2.5 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.

10.2.5.1 **TARJETA DE CIRCULACIÓN Y RESIDENCIA "OCCRE": NO APLICA**

10.2.6 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 Mipyme.

10.2.7 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**
		[Si/no]	**[Si/No]**	**[Si/No] ***		**[Si/No]**
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	SI	44	NO
	Perú	SI	SI	SI	44	NO
	México	SI	SI	SI	44	NO
Costa Rica		SI	SI	SI	44	NO
Canadá		SI	SI	SI	45	NO
Chile		SI	SI	SI	45	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	45	NO
Estados Unidos Mexicanos		SI	SI	SI	-	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	-	SI
	Salvador	SI	SI	SI	38	NO
	Honduras	SI	SI	NO	-	SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	SI	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	SI	SI	45	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	SI	SI	44, 45	NO
Israel	Bien, Servicio u Obra	SI	NO	SI	44, 45	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	44	NO

*Excepción:

- **No.38** Los servicios de construcción.
- **No.44** Los Procesos de Contratación de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL– relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.
- **No.45** Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL

12. INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor			
Apoyo a la supervisión			
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 O CONTRATISTA ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	JUAN CARLOS PADILLA RODRIGUEZ CONTRATISTA	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	
COORDINADOR GRUPO INFRAESTRUTURA AEROPORTUARIA CENTRO SUR - NOROCCIDENTE	ALEXANDER GARCIA BENAVIDES COORDINADOR	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	
DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	NUBIA QUINTERO HERNANDEZ DIRECTORA	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	Firmado digitalmente por NUBIA QUINTERO HERNANDEZ Nombre de reconocimiento (DN): cn=NUBIA QUINTERO HERNANDEZ, o=DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS, ou=AERONAUTICA CIVIL, email=nubia.quintero@aerocivil.gov.co, c=CO

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