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

El Decreto 1326 de 1998, por el cual se reglamenta el artículo 2° de la Ley 336 de 1996, "Estatuto General de Transporte", indica: "*La seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del Sector y del Sistema de Transporte*"; y en el Decreto 3083 de 2007 en su artículo 3º: establece que "*Para los efectos pertinentes, en la regulación del transporte público las autoridades competentes exigirán y verificarán las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas para garantizarle a los habitantes la eficiente prestación del servicio básico y de los demás niveles que se establezcan al interior de cada Modo, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo* (…)".

En concordancia con lo anterior, a través del plan de desarrollo 2022 - 2026 *"Colombia, potencia mundial de la vida"* el Gobierno Nacional tiene como línea estratégica 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.

Uno de los objetivos de la Aeronáutica Civil es mantener en continuo funcionamiento toda la infraestructura de los aeropuertos a su cargo, con el fin de brindar servicios 100% seguros y efectivos, todo esto como segmento de las medidas preventivas y correctivas en seguridad operacional y prestación de servicios a los usuarios de la infraestructura aeroportuaria. Dando cumplimiento a la normatividad vigente, los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y el Estatuto Nacional 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 (…)".*

Por lo anterior, la Aerocivil como responsable del cumplimiento de los estándares de seguridad operacional aeroportuaria y la adecuada prestación de los servicios de infraestructura, identificó la necesidad de ejecutar las actividades de nivelación de la pista 16-34 del Aeropuerto Camilo Daza de la ciudad de Cúcuta, la cual presenta una serie de deformaciones permanentes en el perfil longitudinal (hundimientos, puntos de inflexión, fisuramientos longitudinales de borde y en la franja de aterrizaje, hombros caídos, etc.) de la carpeta asfáltica de la pista 16 hasta en aproximadamente 900 m; con el fin de garantizar la seguridad, operatividad, eficiencia, funcionalidad y servicio, bajo la normatividad y los lineamientos ordenados por la Aerocivil.

Con este proyecto se le da cumplimiento a uno de los propósitos de la Entidad el cual es preservar y mejorar el patrimonio público, realizando las actividades de mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria, siguiendo lo señalado en los Reglamentos Aeronáuticos Colombiano (RAC), normas técnicas de ingeniería, manual de contratación de la Aerocivil y normatividad en contratación pública vigente.

De acuerdo con los productos de los siguientes contratos: i) Contrato interadministrativo de consultoría No. 13000156-OH-2013, cuyo objeto fue "*REALIZAR (i) EVALUACION TECNICA Y DIAGNOSTICO DE LA PISTA, CALLES DE RODAJE Y ZONAS DE SEGURIDAD*

DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CUCUTA (NORTE DE SANTANDER), PRESENTAR LOS DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA CONTRATAR LA EJECUCION DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA", obras que fueron ejecutadas con el Contrato de obra No.14000146 OK – 2014 cuyo objeto fue "*CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DELAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA EN EL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA NORTE DE SANTANDER*" y ii) El resultado del análisis y propuesta de nivelación para el mejoramiento de la pendiente de la pista 16 presentado por una de las Aerolíneas que opera en el Aeropuerto, en consecuencia a las observaciones realizadas por las Aerolíneas y en concordancia con las revisiones y recomendaciones técnicas efectuadas por la Entidad, y dadas las situaciones de riesgo operacional que presenta el estado de la pista 16-34, se pudo establecer que para suplir las necesidades presentadas en la mencionada pista, es necesario efectuar la nivelación de la carpeta asfáltica de la pista 16 hasta en aproximadamente 900 conforme con la disponibilidad presupuestal.

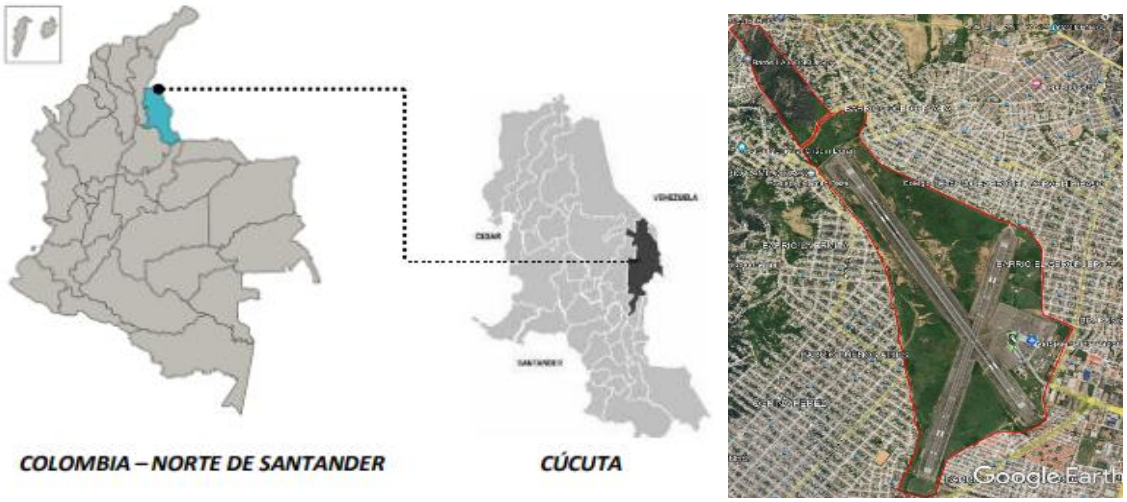
Estas obras son necesarias para garantizar la operatividad del servicio aéreo y de pasajeros, mediante los servicios de mejoramiento y construcción de la infraestructura del lado aire, por lo anterior es necesario contar con un contratista que atienda las necesidades permanentes.

La descripción detallada del estado actual de la infraestructura, para el mejoramiento y la nivelación, se presentan en el Anexo 1 - Anexo Técnico del Proyecto. A continuación, se efectúa el diagnostico general en el Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta.

AEROPUERTO CAMILO DAZA CÚCUTA

El Aeropuerto Internacional Camilo Daza está ubicado en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia y es conocido con las siglas SKCC según la OACI y CUC según la IATA, cuenta con dos pistas cruzadas debido a que se encuentra en una zona de vientos cruzados. Este aeropuerto tiene una actividad moderada de transporte de carga y pasajeros, realizando vuelos a diferentes destinos al interior del país.

Ilustración 1. Ubicación Geográfica Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta



Fuente: Google Earth

Las distancias declaradas se determinan en base a las dimensiones disponibles de longitud de pista para cada tipo de maniobra, esto es: despegue, aterrizaje y aceleración-parada, que de acuerdo con la información registrada en el AIP vigente del aeropuerto SKCC – Cúcuta son las siguientes[1]:

Designaciones (RWY)	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)
03	1.925	2.075	1.925	1.925
21	1.925	2.075	1.925	1.925

Designaciones (RWY)	TORA (M)	TODA (M)	ASDA (M)	LDA (M)
16	2.364	2.514	2.364	2.244
34	2.244	2.394	2.304	2.244

- **Diagnóstico del lado aire – Pista 16-34**

La pista 16 – 34, se encuentra construida en pavimento flexible con una carpeta envejecida por el desgaste natural de trabajo de la estructura[2].

Conforme el Contrato de obra No.14000146 OK – 2014 se indica que "*un sector específico de la pista (K1+620 al K2+321), se observa una concentración particular de la deformabilidad de la misma debido a problemas de subrasante y no necesariamente a deficiencias de los materiales colocados (tanto materiales granulares como mezclas asfálticas) y/o de los procesos constructivos resaltando que las fisuras (zonas de liberación de energía por la contracción - expansión de los materiales de la subrasante) y que son de forma troncocónica (de abajo hacia arriba – típicos de materiales con alto potencial de expansión) constituyen zonas preferenciales de ingreso de agua al interior de la pista que configura un factor detonante (triggering factor) de la expansión*[3]

En cuanto a resistencia de la pista de vuelos para la operativa de aeronaves clave C como el A321 en el caso de la pista 16/34, la resistencia de la misma es suficiente.[4], sin embargo, por el estado actual de las deformaciones presentadas desde la cabecera de la pista 16 hasta una distancia aproximadamente de 900 m., según estudios recientes realizados por una de las Aerolíneas que opera en el Aeropuerto (Documento denominado "Reporte nivelación de pista Aeropuerto Internacional Camilo Daza" realizado en el año 2023) suministrados a la AEROCIVIL, en dónde se realizó el análisis de nivelación de la pista, tomándose medidas en el eje y cada 5, 10 y 15 m a cada costado del eje de la cabecera 16[5] uno de los aspectos importantes a mejorar es la *"homogeneización de la pendiente de la pista"*

Actualmente la pista presenta una serie de deformaciones en la superficie del pavimento desde la cabecera de la pista 16 hacía la pista 34 en aproximadamente 900 metros, con alto riesgo en la seguridad operacional para las maniobras de despegue y aterrizaje de las aeronaves. De acuerdo con las exploraciones realizadas desde 2013 en la pista y la geomorfología de la zona se han detectado arcillas con alto potencial de expansión en cuyo Informe de Análisis de Potencial de Expansión de febrero de 2016 realizado en el marco del

[1] Información AIP, publicado 18 MAY 2023
[2] Rehabilitación Y Mantenimiento Pista Aeropuerto Camilo Daza Cúcuta Norte De Santander - el Contrato de obra No.14000146 OK – 2014 – Informe de Diseño de Rehabilitación
[3] MEMORANDO TÉCNICO MT-593-CM182-2016 – GEOTERRA CONSULTORRES FEB/2016.- Contrato de obra No.14000146 OK – 2014
[4] Actualización del Plan Maestro del Aeropuerto Internacional Camilo Daza (Cúcuta) 2019 – Resumen Ejecutivo Plan Maestro
[5] Reporte de nivelación – Aeropuerto Camilo Daza (E&V Ingeniería S.A.S – Avianca Express)

Contrato de obra No.14000146 OK – 2014 "*se observa una concentración particular de la deformabilidad de la misma debido a problemas de subrasante y no necesariamente a deficiencias de los materiales colocados (tanto materiales granulares como mezclas asfálticas) y/o de los procesos constructivos"*, por lo tanto dicha subrasante, es decir las arcillas expansivas, requerirían la implementación de medidas de mitigación invasivas[6] para garantizar la funcionalidad a largo plazo de la pista. Sin embargo, con el propósito de habilitar en el corto plazo y adoptando las recomendaciones realizadas desde los diagnósticos y propuestas de rehabilitación efectuadas en el Contrato de obra No.14000146 OK – 2014 en la que se propone como alternativa de intervención realizar un fresado de nivelación acorde a las condiciones detectadas por el contratista adjudicatario del contrato y aprobado por la interventoría correspondiente.

Ilustración 2. Vista General Pista 16



Fuente: Aerocivil

6 Las medidas de mitigación invasivas para intervención de la subrasante implicarían el cierre de la pista, una posible demolición de la estructura del pavimento, intervenciones en las márgenes, excavaciones mayores a 2 metros de profundidad para atender la necesidad, lo cual no es viable técnicamente

Es por ello por lo que históricamente se han ejecutado diferentes proyectos con el fin de mejorar las condiciones de operación de la pista en aras de mitigar los riesgos en la seguridad operacional, como se relacionan a continuación:

No. Contrato	Objeto	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación
5000242-OK-05	REFUERZO Y RENIVELACIÓN CON MEZCLA ASFÁLTICA DE LA PISTA 15-33, ABSCISAS K0+550 A K2+320 DEL AEROPUERTO DE CÚCUTA	17/06/2005	14/10/2005
11000312 OH - 2011	CONTRATAR LAS OBRAS DE CONTROL GEOTECNICO Y MANEJO PAISAJISTICO PISTA 16 EN EL AEROPUERTO INTERNACIONAL "CAMILO DAZA" DE CUCUTA	9/04/2012	5/09/2012
13000156 OH - 2013	REALIZAR (i) EVALUACION TECNICA Y DIAGNOSTICO DE LA PISTA, CALLES DE RODAJE Y ZONAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CUCUTA (NORTE DE SANTANDER), PRESENTAR LOS DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA CONTRATAR LA EJECUCION DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA"	30/08/2013	30/12/2013
14000146 OK - 2014	REALIZAR LA CONSTRUCCION DE LA PISTA Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA EN EL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CUCUTA NORTE DE SANTANDER	24/01/2015	31/12/2016

Se precisa que el último contrato ejecutado corresponde al Contrato No. 21001068 H4 DE 2021 cuyo objeto fue *"REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER"* el cual en su alcance no tuvo intervenciones en la pista 16-34 que cuenten con garantías vigentes, por lo tanto, con el presente proyecto no las afectaría. En ese mismo sentido en la vigencia 2024 finalizó el contrato No. 22001394 H4 con objeto es "REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA LADO AIRE Y LADO TIERRA A CARGO DE AEROCIVIL; INCLUYENDO LAS AYUDAS AEROPORTUARIAS DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER".*"*

Dicha problemática se ha vuelto presentar desde la vigencia 2022, en la cual se han recibido comunicados de las diferentes Aerolíneas informando sobre las condiciones de la superficie de la pista 16, entre otras, *"…Ondulaciones del pavimento hacen fuertes rebotes de la llanta de nariz de la aeronave causando fuertes amortiguaciones del tren", "…Durante la carrera de despegue por la pista 16 en Cúcuta se sienten saltos bruscos y repetitivos causados por la ondulación de la pista. Durante el aterrizaje por la pista 16 no es tan evidente debido a la posición de las ondulaciones que están anterior a donde el avión sienta ruedas, sin embargo, se siente un frenado brusco…"*, situaciones que así mismo han sido registradas por el Programa Estatal para la Gestión de Autoridad en Seguridad Operacional de la UAEAC. A su vez, el Grupo de Sistema de Gestión SM/SeMS Aeroportuario ha reportado, también desde el año 2022, en reiterados informes de Seguridad Operacional del Aeropuerto, los eventos de seguridad que han sido evidenciados por desniveles de la pista 16.

La Entidad, por su parte, con la situación presentada de la deformación desde la cabecera de la pista 16, y en coordinación con la reunión de Concertación para toma de decisiones (CDM), efectuada el día 16 de junio de 2023 con las Aerolíneas que operan en el Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta (SKCC), se publicó NOTAM de restricción de la operación de despegues por dicha cabecera, y para la vigencia 2024 se publicó NOTAM, para ejercer precaución en la operación de aterrizaje de aeronaves por seguridad operacional, los cuales se vienen actualizando cada 3 meses y a la fecha se encuentran vigentes.

De otra parte, la Autoridad Aeronáutica en visita de inspección llevada a cabo en el mes de septiembre del año 2023, reportó que *"La carpeta de la pista 16-34 es pavimento flexible asfáltica en aceptable estado de operación no obstante todavía falla geológica a la altura de las fajas de visado, donde se evidencia patologías de tipo deformaciones como ondulaciones longitudinales abultamientos y hundimientos que afecten adversamente el despegue y el aterrizaje de un avión",* y por consiguiente actualmente se encuentra registrada en el Plan de Acción 2024 en donde se reporta la no conformidad, cuyas actividades a implementar se proyectan sean ejecutadas en esta vigencia.

Así mismo, la Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios realizó el seguimiento sobre las acciones implementadas por la Entidad y se evidenció la necesidad de trasladar el umbral de la cabecera 16 en 546 metros, dadas las situaciones de riesgo para la operación que puedan generar las deformaciones de la carpeta asfáltica; por su parte la Entidad emitió las respuestas correspondientes y realizó las mesas de trabajo con la Autoridad, con el fin de dar claridad a la conveniencia de desplazar el umbral en solo 400 metros, y ajustar las distancias declaradas de operación. Por ahora se continúa con los NOTAMS para ejercer restricción de despegue y la precaución de aterrizaje.

En este sentido, de acuerdo con los requisitos legales, técnicos y administrativos, la AEROCIVIL encuentra necesario adelantar el proceso de selección para desarrollar el proceso de contratación de las obras pública cuyo objeto es: ***"REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA".***

Con este proyecto se da cumplimiento a uno de los propósitos de la Entidad el cual es preservar y mejorar el patrimonio público, realizando las actividades de mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria, siguiendo lo señalado en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC), normas técnicas de ingeniería, manual de contratación de la Aerocivil y normatividad en contratación pública vigente.

2. OBJETO

REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA**.**

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

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

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

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

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

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

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

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

Teniendo en cuenta las definiciones señaladas en el artículo 12 de la Ley 1682 de 2013 los estudios y diseños se encuentran en fase III "(…) *Estudios y diseños definitivos. Es la fase en la cual se deben elaborar los diseños detallados tanto geométricos como de todas las estructuras y obras que se requieran, de tal forma que un constructor pueda materializar el proyecto* (…)".

Diseños a detalle:

Fase	Marcar con una X
Fase I	
Fase II	
Fase III	X

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."*

- **Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta**

La entidad suministrará al contratista cantidades de obra y especificaciones técnicas de la infraestructura a desarrollar, las cuáles serán ajustadas, si aplican, conforme el resultado de la revisión y verificación y presentación del diseño para intervención que ejecutará el contratista adjudicatario, de conformidad con los levantamientos de la información técnica y física en sitio, así como de la toma de medidas, visita al predio, incluyendo el análisis de las determinantes características propias del lugar de ejecución.

El proyecto cuenta con la viabilidad ambiental, financiera, social, predial y técnica para su desarrollo, conforme al artículo 12 de la Ley 1682 de 2013, la información del proyecto muestra que el mismo es ejecutable considerando todos los aspectos relacionados[7]

Gestión Predial

[7] Memorando No. Radicado 2025361030005936 Id:1631432 del 14 de marzo de 2025 – Concepto ambiental y social
Memorando No. Radicado 2025392030005852 Id: 1630533 del 13 de marzo de 2025 – Concepto financiero.
Memorando No. Radicado 2025390020005668 Id: 1629100 del 12 de marzo de 2025 – Titulaciones Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta

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 Camilo Daza de Cúcuta, cuya propiedad es de la AEROCIVIL.

Gestión de licencias, aprobaciones, permisos o autorizaciones

La gestión de licencias, aprobaciones, permisos o autorizaciones, socialización y demás, están incluidas como obligaciones en las gestiones que debe adelantar el contratista. Sin embargo, se advierte que antes de iniciar con las actividades tanto el Interventor y el Contratista deberán revisar el Plan de Manejo Ambiental vigente de cada Aeropuerto para evaluar si las actividades que se pretenden adelantar se encuentran dentro del Área de influencia, que estas no generan nuevos impactos o que se requieran permisos o modificación adicionales, que deban ser gestionadas ante las entidades Ambientales competentes.

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

NO APLICA.

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

La Coordinadora del Grupo Almacén y Activos Fijos de la Unidad Administrativa Especial De Aeronáutica Civil mediante Radicado 2025392040005558 Id: 1628291 del 11 de marzo de 2025, certifica que:

"(…) Que de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 03084 del 17 de noviembre de 2015, sobre el Manejo y Control de Almacenes y Activos Fijos, Articulo 9 del Decreto 2209 de 1998 y a las circulares emitidas sobre Manejo de Plan de Compras, a la fecha de la presente solicitud, NO hay existencia disponible en las bodegas de los Almacenes de Nivel Nacional de los elementos que se relacionan a continuación (…)".

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	**Si**	DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	**No**	NA

5.1 Objetivo de la Visita

Presentar a los interesados del proceso el alcance de las obras, con el fin de facilitar la comprensión del objeto del contrato y entorno del proyecto.

Con el propósito de que los proponentes realicen todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta, sobre la base de un examen cuidadoso, que tengan en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, incluyendo todos los costos directos e indirectos que implique cumplir el contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo, de acuerdo con su estimación y distribución, la entidad establecerá en el cronograma del proceso la fecha y hora para realizar la visita al sitio de la obra.

No es necesario que quien asista sea el representante legal del proponente, por lo que se podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que sea ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, por medio de una autorización simple suscrita por el representante legal del proponente, dicha autorización no requiere ser autenticada ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019

Cuando la oferta la presente un proponente plural, la visita puede realizarla uno (1) de los futuros integrantes. En estos casos tampoco es necesario que asista el representante legal de la persona jurídica o la persona natural miembro del proponente plural, por lo que podrá encomendar la asistencia a cualquier persona que tenga el título de ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería que se relacione con el objeto contractual, por medio de una autorización simple suscrita por alguno de aquellos, sin necesidad de autenticaciones o presentaciones personales ante notario. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019

De la visita se levantará un acta donde se consignarán los nombres de las personas que participan por parte de la entidad y de los proponentes. Para identificar a los asistentes, la entidad estatal solicitará la cédula de ciudadanía y la tarjeta profesional del autorizado por el representante legal del proponente.

Aspectos para tener en cuenta en la visita:

1. No es posible modificar la fecha de la visita al sitio de la obra, salvo por razones de fuerza mayor o caso fortuito. Cuando extraordinariamente se cambie, la decisión se adoptará con mínimo un día hábil de antelación a la fecha que se va a modificar, y la visita se reprogramará para una fecha mínimo 7 días hábiles después de la programada inicialmente.
2. La entidad garantizará las condiciones de seguridad al momento de visitar la zona de acuerdo con las normas del Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
3. La visita se realizará en el siguiente lugar y fecha:

Ciudad, Fecha y hora de visita	Lugar de encuentro	Observaciones y Recomendaciones
Las fechas de visita serán definidas dentro del cronograma del proceso	Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta	Los interesados deberán: 1.La visita se desarrollará en el Aeropuertos Camilo Daza. 2. El interesado que desee realizar la visita deberá cumplir y portar los elementos normativo aeronáutico (chaleco) para el ingreso al aeródromo. 4. Los interesados deben confirmar 2 días previo a la fecha programada para el desarrollo de la visita. 5.Realizar la solicitud y permisos pertinentes para el ingreso a los aeropuertos y al aeródromo para el respectivo recorrido e identificación y reconocimiento de las actividades a desarrollar producto del presente contrato.

		6. Realizar su respectivo estudio de mercado con el fin de identificar las carteras, concreteras y demás fuentes para el suministro de los materiales. 7. Deberán identificar las vías de acceso internas y externas para el transporte de materiales. 8.Realizar el respetivo estudio con el fin de identificar proveedores para el suministro de equipos. 9. Identificar en la zona el personal para el cumplimiento de la mano de obra calificada y no calificada para el desarrollo del contrato. 10. Identificar los zoodmes autorizados para la disposición de materiales. Las demás que considere el interesado para el desarrollo del contrato.

Los costos asociados a la visita los asume cada interesado en el proceso de selección.

5.2 Dinámica de la Visita

Socializar el alcance del proyecto con los interesados, matriz de riesgos, recorrido por la infraestructura lado aire y lado tierra del aeropuerto, de lo anterior se levantará el acta de la visita con el registro de los participantes correspondiente.

6. ESTUDIO DEL SECTOR

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.

6.1.1 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.

6.1.1.1 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
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional de Planeación – DNP
- Agencia Nacional de Licencias ambientales – ANLA.

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

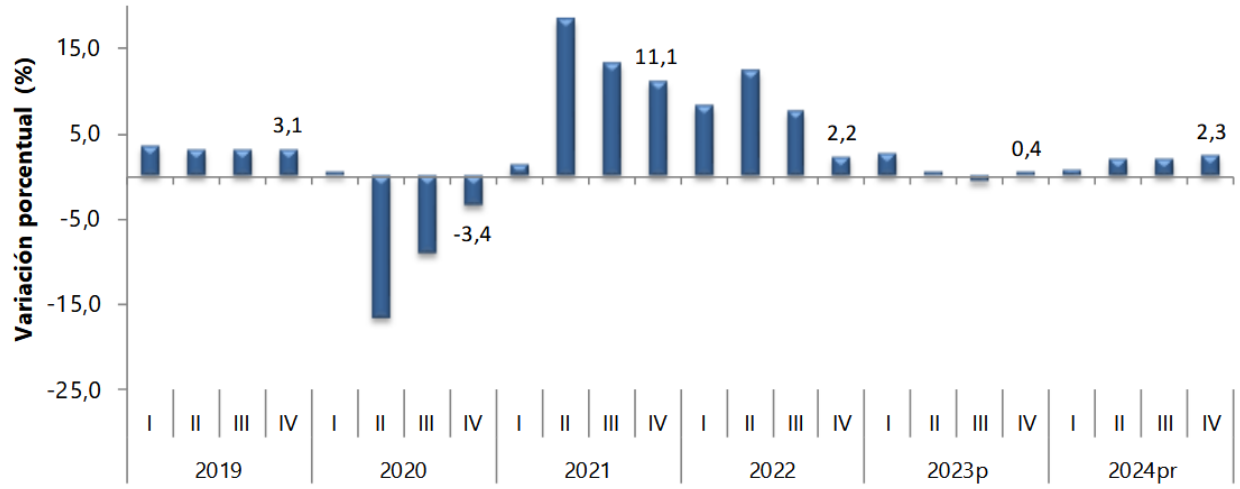
COMPORTAMIENTO MACROECONÓMICO.

Comportamiento Macroeconómico
.

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 durante el cuarto trimestre de 2024pr el Producto Interno Bruto crece 1,7% respecto al año 2023pr (ver gráfica1).

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del PIB. I trimestre 2024 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2019-I / 2024[pr]-IV



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Fuente: DANE PIB información técnica (dane.gov.co)

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 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 4,2% (contribuye 0,7 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 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (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 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8,1	6,5	-0,3
Explotación de minas y canteras	-5,2	-5,9	-0,4
Industrias manufactureras	-2,1	0,3	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,9	-0,04	-0,1
Construcción	1,9	0,5	-0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,4	4,4	3,2
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	-1,1	0,1
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,1	0,03	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,2	4,0	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	8,1	5,5	-0,4
Valor agregado bruto	**1,8**	**2,3**	**0,8**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	2,1	0,7
Producto Interno Bruto	**1,7**	**2,3**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

Fuente: *DANE PIB información técnica (dane.gov.co)*

La ciudad de ciudad de Cúcuta se encuentra situado en el departamento de Norte de Santander se hace necesario hacer un análisis sobre el departamento. En el boletín técnico entregado por el DANE con fecha de 30 de mayo de 2024, para el año 2023pr el PIB en el departamento de Norte de Santander por habitante fue de 14.7 millones de pesos, inferior al PIB nacional que se ubicó en 30.1 millones.

Tabla 2. Producto interno bruto por departamento

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

Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
*San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Archipiélago)
pr preliminar

Fuente. Boletín técnico 30/05/2024 cuentas departamentales DANE – Disponible en https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIBDep-2023pr.pdf

Tabla 3. Producto interno Bruto departamental por habitante

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



Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
*Población actualizada con las proyecciones y retroproyecciones del CNPV 2018, 22 de marzo 2023
pr preliminar

Fuente. Boletín técnico 30/05/2024 cuentas departamentales DANE - Disponible en https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIBDep-2023pr.pdf

COMPORTAMIENTO MICROECONÓMICO

Para el año 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 1,9%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 11,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,5%.

En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,3%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 0,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,9%.

Tabla 4 Tasa de crecimiento en volumen

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024pr / 2023p	2024pr-IV / 2023p-IV	2024pr-IV / 2024pr-III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,5	-3,1	-1,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	11,7	8,6	-0,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	1,5	-0,7	-0,9
Construcción	**1,9**	**0,5**	**-0,9**

Fuente: DANE, PIB_T

Fuente: Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)

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 cuarto trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 8,6% frente al mismo trimestre de 2023.

Tabla 5. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción

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

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**8,6**	**8,6**
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	58,8	7,9
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	5,2	2,7
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	20,3	1,5
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-6,5	-1,0
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	-20,5	-2,5

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

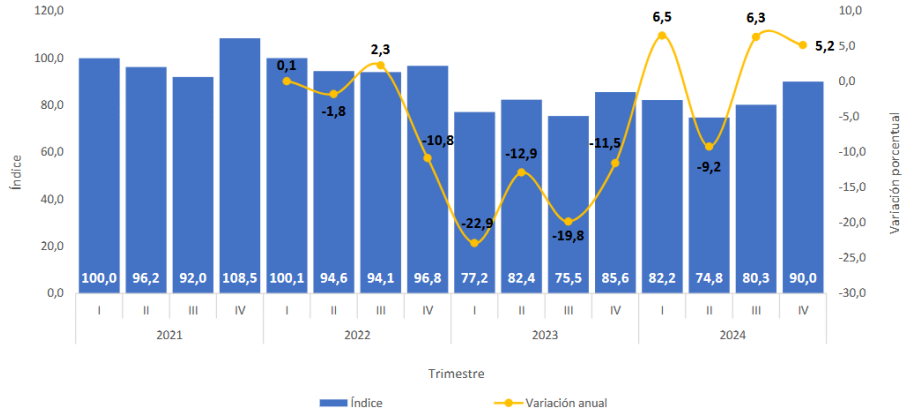
Fuente. Boletín Técnico indicadores de producción de obras civiles (IPOC) DANE

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 cuarto trimestre del 2024, el grupo de obra carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas presentó una variación a precios constantes de 5,2% y contribuyó con 2,7 p.p. a la variación anual.

Tabla 6. Índice y variación anual de la producción de las carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles

Gráfico 5. 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 (IV trimestre^{Pr})



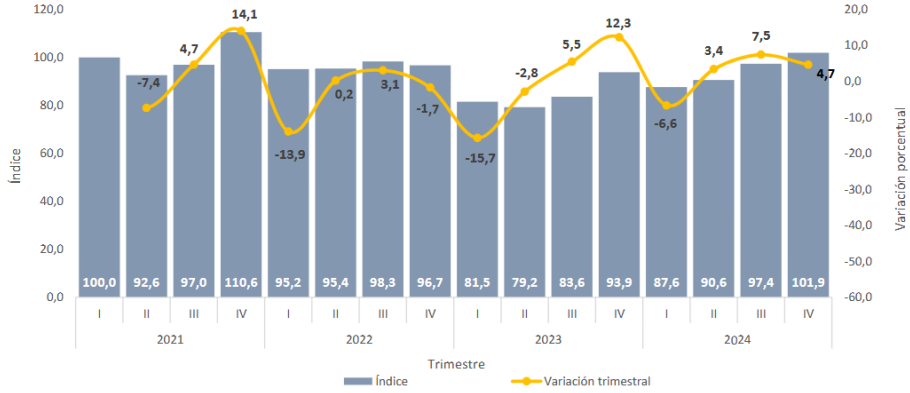
Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares

Fuente. Boletín Técnico indicadores de producción de obras civiles (IPOC) DANE

En el cuarto trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un aumento de 4,7%, frente al tercer trimestre de 2024.

Tabla 7. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (a precios constantes) 2021 (I trimestre) – 2024 pr (IV trimestre)

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



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

Fuente: Boletín Técnico Indicadores Económicos alrededor de la construcción (IEAC) DANE

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:

Tabla 8. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total.

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Enero (2025)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2025	2025
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	2,10	1,17
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	1,91	0,11
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	1,45	0,28
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	1,99	0,19
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	1,41	0,14
Total		**100**	**1,89**	**1,89**

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

Fuente. Boletín técnico índice de Construcción de Obas Civil (ICOCIV)

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 parámetro 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.

En enero de 2025, la variación del ICOCIV fue 3,20%, en comparación con el mismo mes de 2024. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presentaron una variación por encima del promedio nacional (3,20%): Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (3,77%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (3,57%). Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (3,00%), Construcciones en minas y plantas industriales (2,23%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (2,06%).

Tabla 9. Variación mensual del índice de costos de la construcción de obra civil – ICOVIC – según agrupaciones de subclases CPC v2.0 A.C. – Total nacional – enero *2025*

Tabla 4. ICOCIV. Variación y contribución anual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 al total.
Total nacional
Enero (2025)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2025	2025
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	3,57	1,99
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	3,77	0,21
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	3,00	0,58
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	2,23	0,21
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	2,06	0,20
	Total	**100**	**3,20**	**3,20**

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

Fuente: ICOCIV DANE ENERO 2025

Por subclases CPC y al comparar enero de 2025 con el mismo mes del año anterior, las mayores variaciones se evidenciaron en: Tuberías de larga distancia (4,17%), Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (3,94%) y Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles (3,76%). Por su parte, las menores variaciones de precios se encontraron en: Centrales eléctricas (1,64%), Otras obras de ingeniería civil (2,03%) y Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua (2,06%).

Tabla 10. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C

Tabla 5. ICOCIV Variación y contribución anual según 17 subclases CPC V 2.0 A.C.
Total nacional
Enero 2025

Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2025	2025
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	3,76	1,83
53212	Ferrocarriles	0,58	2,38	0,01
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	2,48	0,02
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	2,34	0,06
53222	Túneles	3,09	2,18	0,07
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	3,94	0,17
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	2,61	0,01
53233	Represas	0,03	3,03	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	3,57	0,03
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	4,17	0,11
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	3,40	0,16
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	2,06	0,13
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	3,20	0,18
53261	Construcciones en minas	4,91	2,79	0,14
53262	Centrales eléctricas	4,58	1,64	0,07
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	2,15	0,05
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	2,03	0,15
	Total	**100,00**	**3,20**	**3,20**

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

Fuente: ICOCIV DANE ENERO 2025

6.1.1.2 ASPECTO TÉCNICO[8]

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

La mezcla asfáltica es uno de los principales insumos utilizados en el subsector de obras civiles especialmente en la construcción de vías, y pistas, su importancia se evidencia en la estructura de costos del Indicador de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), haciendo parte de los diez productos con mayor peso de la canasta de materiales utilizados para la construcción de obras civiles.

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

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

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

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

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

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

6.1.1.2.1. Estructura y segmentación del sector de la construcción a nivel nacional

[8] Basados en diferentes artículos de la American Planning Association https://www.planning.org/

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 características de cada 43 subsectores, y en el tercero se hizo una aproximación a las características propias de empresas tipo que componente 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.

6.1.1.2.1.1. Estructura y segmentación del sector de la construcción a nivel nacional

El sector de la construcción se divide en dos grandes subsectores, denominado: 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.

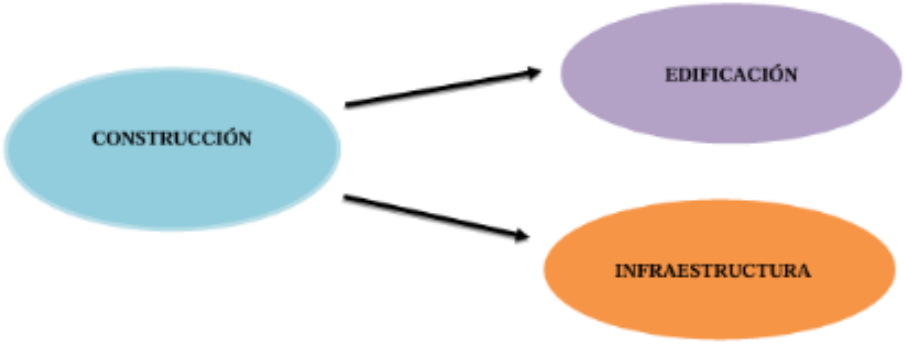


Ilustración 17. Gráfica 11. Subsectores del sector de la construcción.
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, 2019.

- **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:

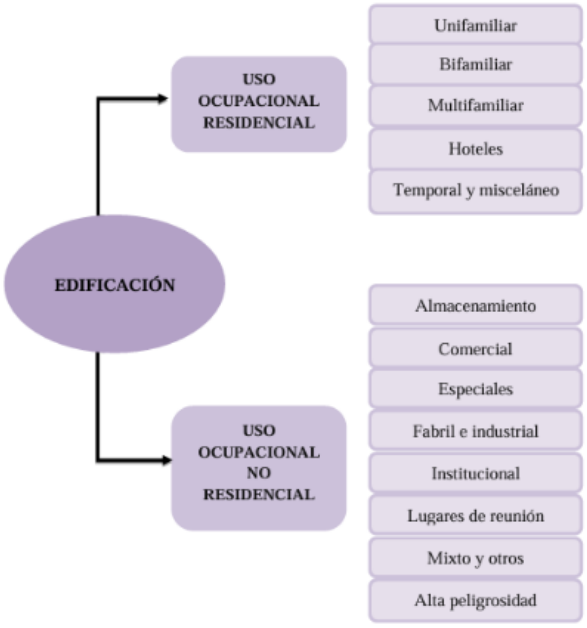


Ilustración 18. Gráfico 12. Categorías subsector edificación.
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, 2019 con base en el marco legal o normativo colombiano, Tabla K.2.1 – 1, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10, 2010.

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

Ilustración 19. 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:ç

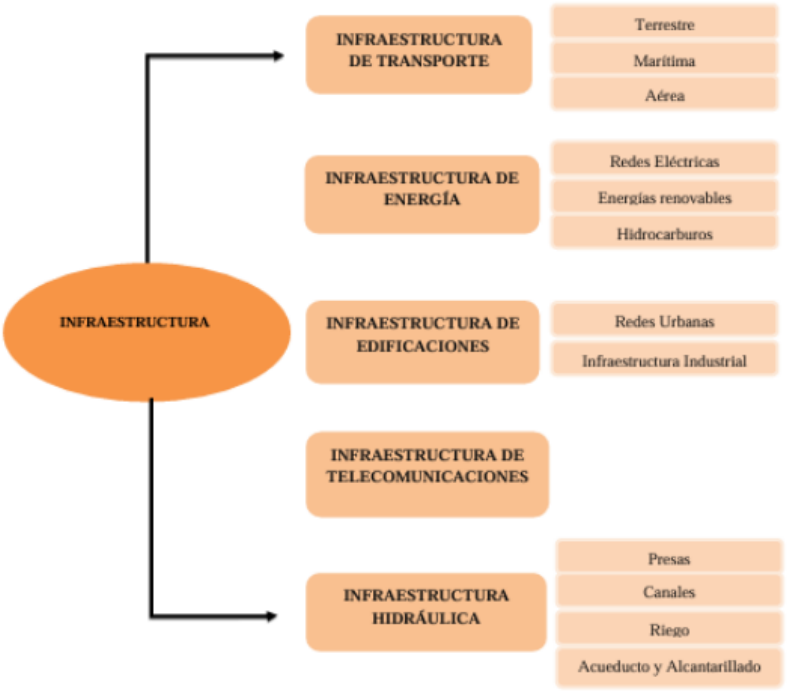


Ilustración 20. Gráfico 13. Categorías subsector infraestructura.
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL, 2019 con base en Estudio de Caracterización del Sector de la Infraestructura de Transporte, 2016, pág. 8.

6.1.1.2.1.2. 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).



Ilustración 21. 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.

6.1.1.2.1.3. Características de las empresas que conforma el sector de la construcción.

Las características de cualquier empresa están condicionadas directamente por la actividad económica a la que se dedica, y a los recursos técnicos, financieros y humanos involucrados, entre otros aspectos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta a continuación apartes analizados de estudios sectoriales realizados por CAMACOL y la CCI que permitieron caracterizar las empresas tipo, que conforman el sector de la construcción.

Este sector cuenta con un proceso productivo configurado por proyectos, cada proyecto de construcción está constituido por varias etapas, que pueden ir desde la realización del proyecto (etapa de concepción y diseño) hasta la realización de un plan de mantenimiento y operación integral de la infraestructura o edificio.

- **Número de empresas del sector y tamaño.**

Tanto el subsector de edificación como el de infraestructura están conformados por diferentes tipos de organizaciones dedicadas a actividades de construcción, consultoría y en algunos casos, exclusivamente a la operación y mantenimiento de obras terminadas. Dichas organizaciones

se clasifican según su procedencia, asociada directamente a su conformación, dentro de las que se encuentran empresas de naturaleza unipersonal, familiar, hasta las que están asociadas por grandes inversionistas.

De acuerdo con los datos consultados por CAMACOL, en la Superintendencia de Sociedades para el año 2019 se registran en Colombia 1.075 empresas dedicadas a la construcción para el subsector de edificaciones y 690 empresas dedicadas a la construcción de obras civiles.

Según los activos que poseen estas empresas, el área económica de CAMACOL realizó una clasificación por tamaños, de manera que aquellas con activos inferiores a $20.000 millones se consideran pequeñas empresas, si los activos que se encuentran están entre los $20.001 y $200.000 millones se consideran medianas empresas, y finalmente se denominan grandes empresas a las organizaciones cuyos activos superan el límite de los $200.001 millones.

Para el caso del subsector edificaciones de las 1.075 empresas, 602 pertenecen al grupo de pequeñas empresas (56%), 398 al grupo de medianas empresas (37%) y 75 de ellas corresponden a las grandes empresas (7%). Ahora, para las 690 empresas del subsector de obras civiles, 200 corresponden a las pequeñas empresas (29%), la mayoría de las empresas que son un total de 338 (49%) se clasifican en el grupo de medianas empresas, y con un número mayor frente a las empresas del subsector de edificaciones, 152 organizaciones (22%) hacen parte de las grandes empresas para el subsector de obras civiles.

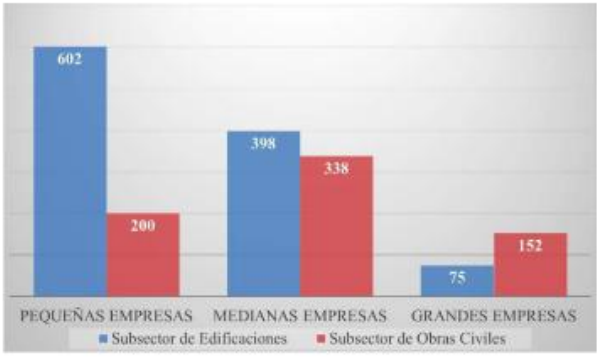


Figura 16. Distribución de empresas del sector de la Construcción.
Fuente: Elaboración propia equipo técnico CAMACOL. Datos Superintendencia de sociedades, 2019.

6.1.1.3 REGULATORIO

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

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.

Tabla 11. Normatividad Vigente

1	Ley 400 de 1997 - Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.
2	Ley 1229 de 2008- Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
3	NSR-2010 - Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.

4	Las resoluciones expedidas por la "Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes" - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y creada por el Artículo 39 de la Ley 400 de 1997.
5	RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas.
6	RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público.
7	Acuerdo 323 de 2088, por el cual se autoriza la inclusión del estándar único de construcción sostenible en el CCDC.
8	NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico.
9	NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio.
10	NFPA - National Fire Protection Administration.
11	ASTM - American Society for Testing Materials.
12	Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente.
13	Normas de la Federal Aviation Administración FAA (USA), en particular las circulares de asesoramiento AC 150 relacionadas con procedimientos normalizados de mantenimiento y materiales para infraestructura lado aire.
14	ISO/IEC 11801. The international Organization for Standardization/the international Electrotechnical Commission.
15	Specifies generic cabling for use within commercial premises. Single or multiple.
16	ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises.
17	ANSI/TIA Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings.
18	Reglamentos Aeronáuticos de Colombia **(**RAC)
19	Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993; sobre licencias ambientales
20	Ley 1682 de 2013, Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias.
21	RAC 216 – NORMAS AMBIENTALES PARA LA AVIACIÓN CIVIL
22	ARTÍCULO 1874. APLICACIÓN DE NORMAS A LOS CONTRATOS DE TRANSPORTE AÉREO INTERNO E INTERNACIONAL – CODIGO DE COMERCIO

6.1.1.4 ASPECTO AMBIENTAL

PREVIO INICIO DE OBRAS: Según el Decreto 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las actividades consideradas modificaciones menores de los proyectos sometidos a Licencia ambiental o Plan de manejo ambiental se encuentran descritas en el Artículo 2.2.2.6.1.6 de este Decreto así:

"*: **Modo aéreo**. Son cambios menores los siguientes:*

***1.** Construcción, remodelación, reubicación ampliación y/o demolición de terminales, torres de control, edificio Servicio Aeronáutico de Rescate (SAR), edificio Servicio de Extinción de Incendios (SEI), y otros edificios de servicio lado aire y lado tierra.*

***2.** Remodelación, reubicación, demarcación y/o ampliación de plataformas, calles de rodaje, plataforma de giro, aparcaderos de espera, zonas de seguridad (Runway End and Safety Area -RESA, franjas), áreas de protección de chorro y puntos de espera, áreas de mantenimiento de aeronaves y servicios en tierra, dentro del área licenciada.*

***5** La ampliación, reubicación y/o modificación de cerramientos, vías, obras de arte, redes y demás obras de infraestructura física en aeropuertos o en estaciones aeronáuticas.*

8. *Obras menores en modernización y expansión: se refiere a las obras civiles, arquitectónicas y de infraestructura física, que tienen por objeto actualizar y/o expandir la infraestructura existente sin que implique la construcción de estaciones o almacenamiento de combustibles*.
(…) "

Por lo anterior, y en consideración al artículo 2.2.2.6.1.7 del Decreto 1076 de 2015 previo a la ejecución de las actividades a realizar por la Aeronáutica Civil se debe realizar un informe al Grupo de Gestión Ambiental y Control fauna y a la Dirección de Concesiones Aeroportuarias que contenga la descripción y cronograma de la actividad incluyendo planos o mapas de localización y su respectiva georreferenciación.

El Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna conceptúa que para los Aeropuertos objeto del proceso, no se requieren Licencia ambiental.

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.

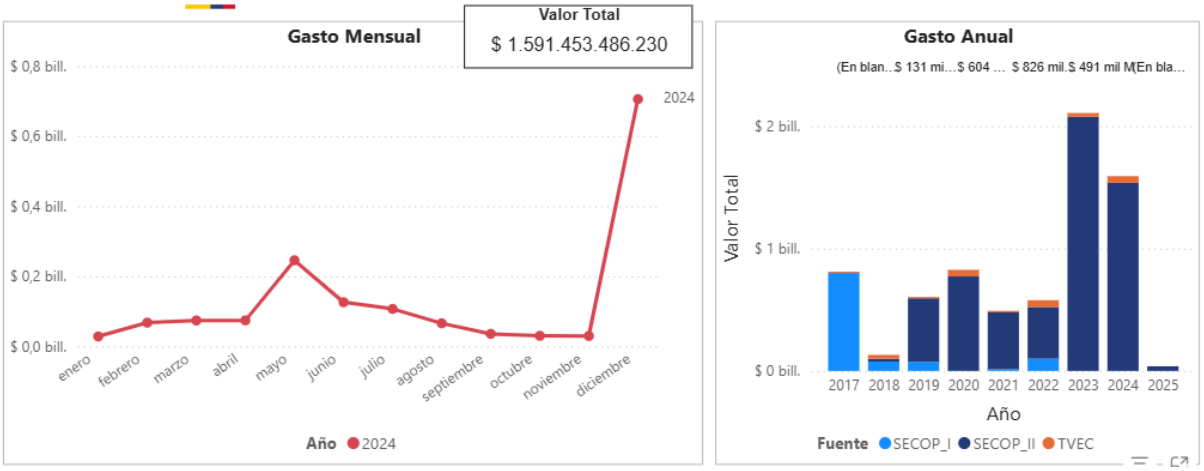
6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

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 1.541 contratos con un valor total de $1.591.453.486.230 millones, presentando el siguiente comportamiento en todo el año.

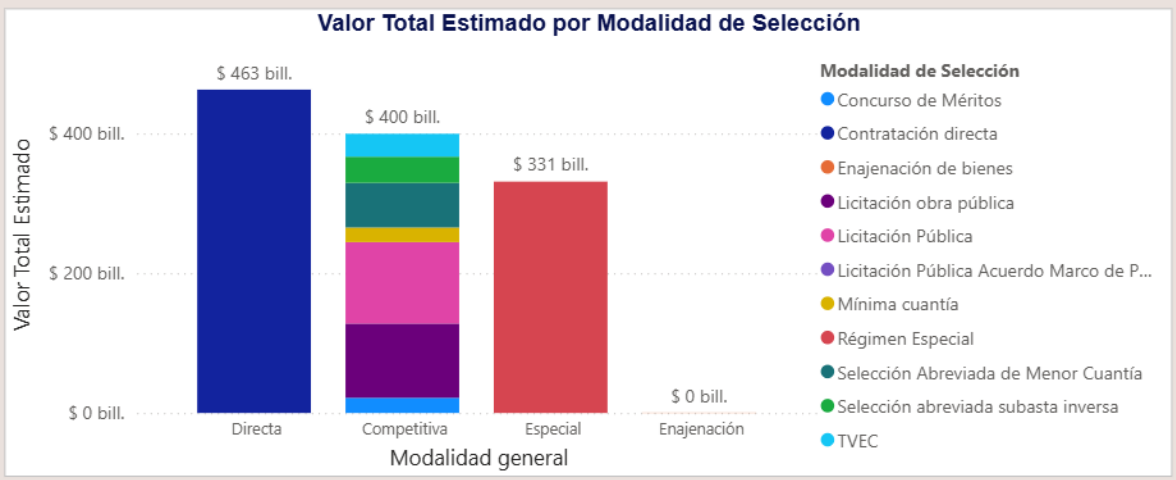
Gráfica 1. Contratos celebrados en la Aeronáutica Civil en el año 2024



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

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 $0.52 Billones.

Gráfica 2. Modalidades de selección en la Aeronáutica Civil en el año 2024



6.1.2.1 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://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZGM0NzAyYjAtNTFmMy00MjYzLTg5ODAtZWUxNDYxMDlkZmZkIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c.

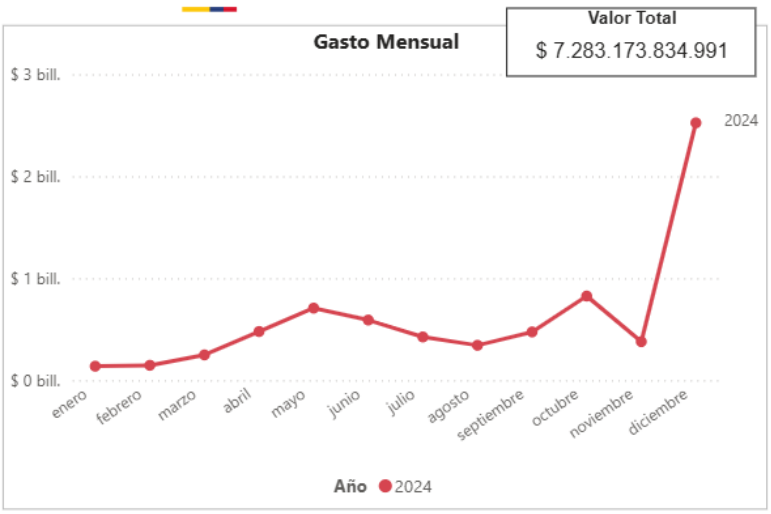
Es importante resaltar que la información se obtiene del mencionado modelo estratégico con una fecha de consulta específica, que es el 05 de febrero de 2025.

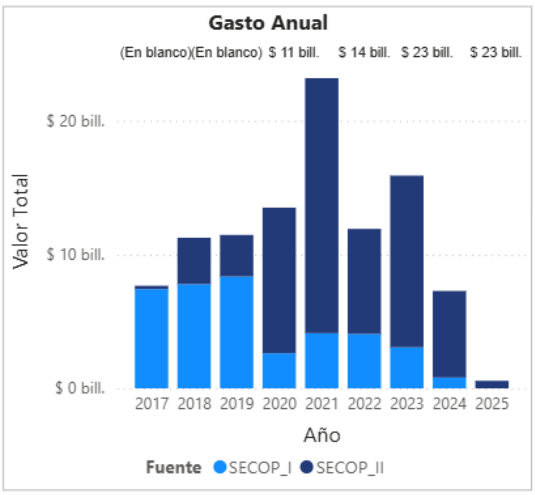
Tabla 12. Clasificación UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101500	Ingeniero civil y Arquitectura.
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras.
72141100	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura.

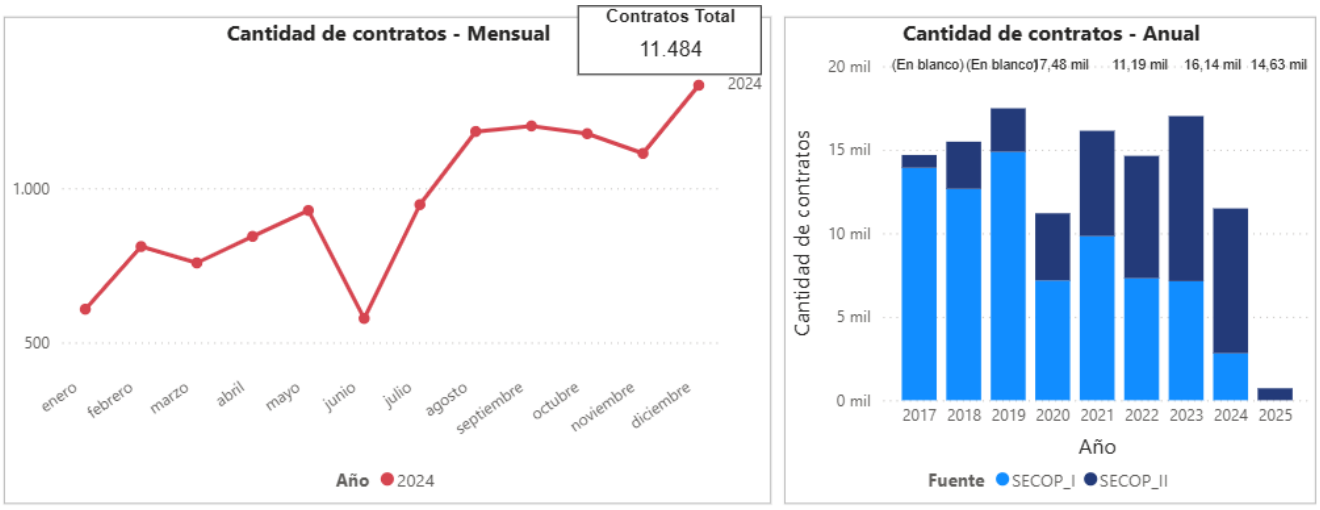
Realizada la consulta en el Modelos Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente referente de los Segmentos/Familia/Clase de códigos UNSPSC 811011500, 72141000 y 72141100 relacionados con actividades de Servicios Profesionales en lo que respecta a licitación de obra, se puede observar que en el mercado nacional por parte del sector público se adelantaron procesos competitivos de contratación por un valor de $ 7.283.173.834.991 en el periodo del 2024.

Gráficas 3 y 4. Gasto Mensual y Gasto Anual.



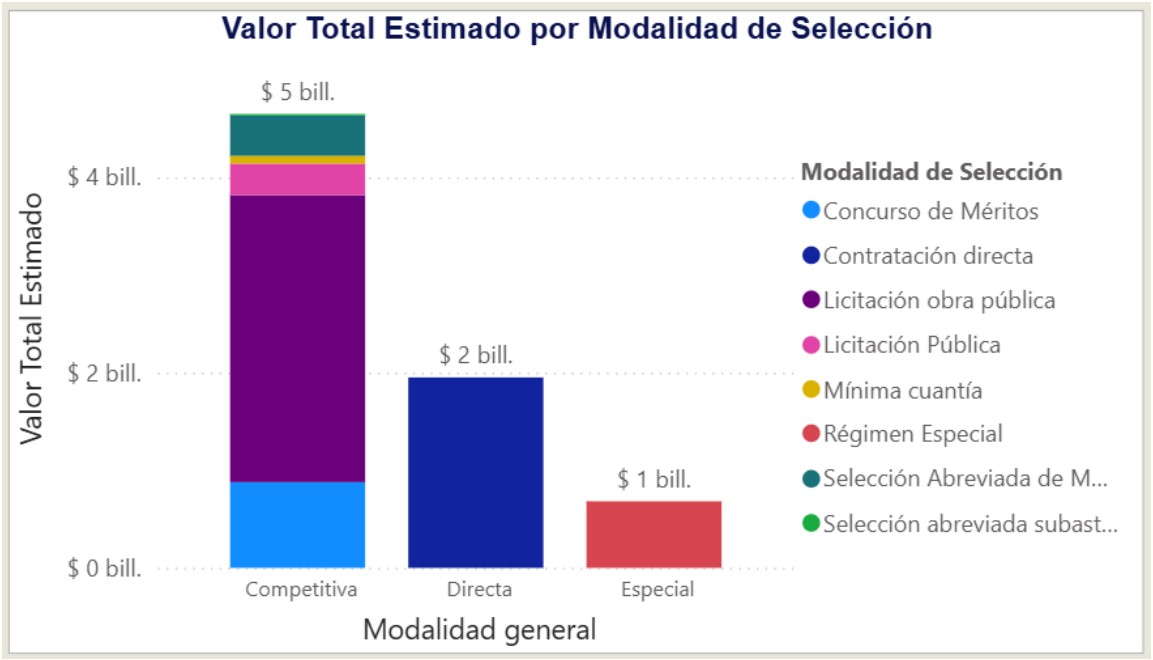


Gráficas 5 y 6. Cantidad de contratos Mensual y Anual



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)- Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública*

Gráficas 7. Valor del gasto por modalidad de Contratación



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)- Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública*

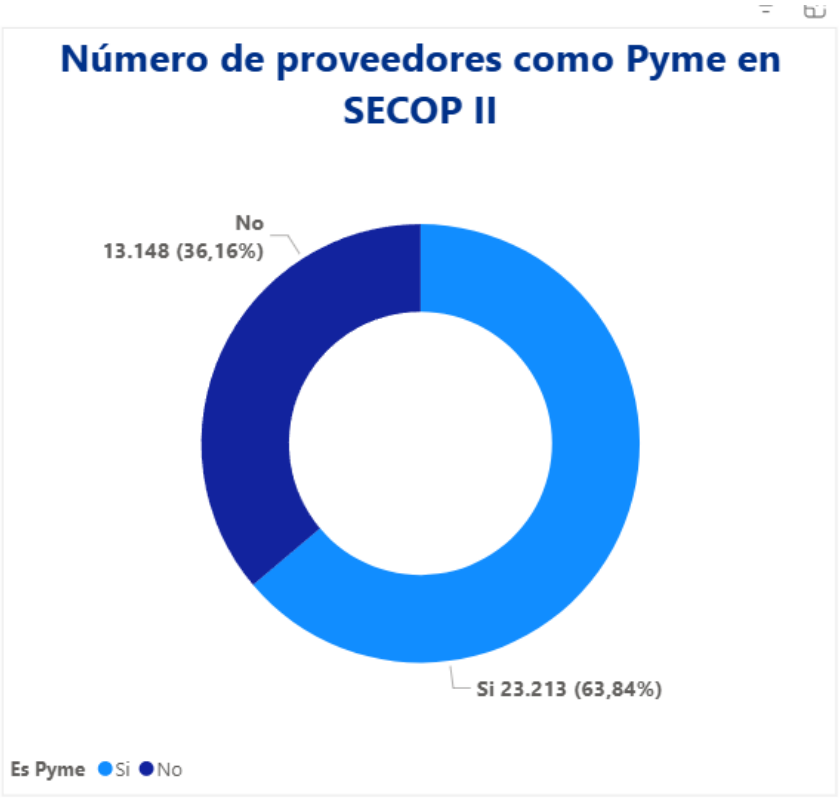
Las contrataciones realizadas para adquirir productos o servicios de los códigos UNSPSC 811015, 721211 y 721214 a través de procesos competitivos, se realizan principalmente mediante procesos de selección en modalidad de contratación de licitación de obra pública.

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.

- **MiPymes**

Las actividades de ingeniería civil, ingeniería de transporte e ingeniería aeronáutica según el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, existen 36.361 proveedores en SECOP II, de los cuales 13.148, que equivalen al 36,16% del total, corresponden a No Pyme, y 23.123, que representa un 63,84%, a Pyme.

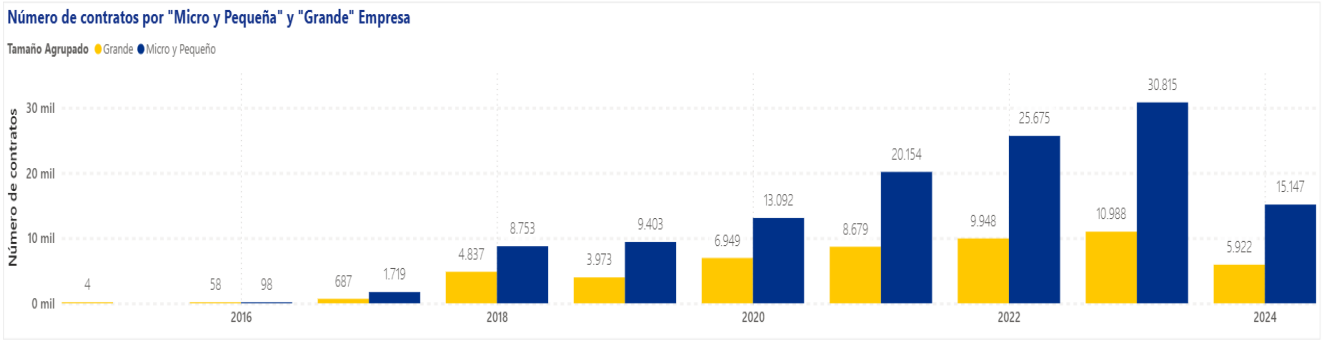
Gráfica 8. Número de proveedores como Pyme



Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)- Tamaño empresarial de los Proveedores del SECOP | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública*

Para el periodo entre los años 2016 al 2024, de un total de 176.741 contratos, el 29,41% fue adjudicado a No Mi pyme y el 70.59% a Pymes.

Gráfica 8. Número de contratos por "Micro y Pequeña" y "Grande Empresa"

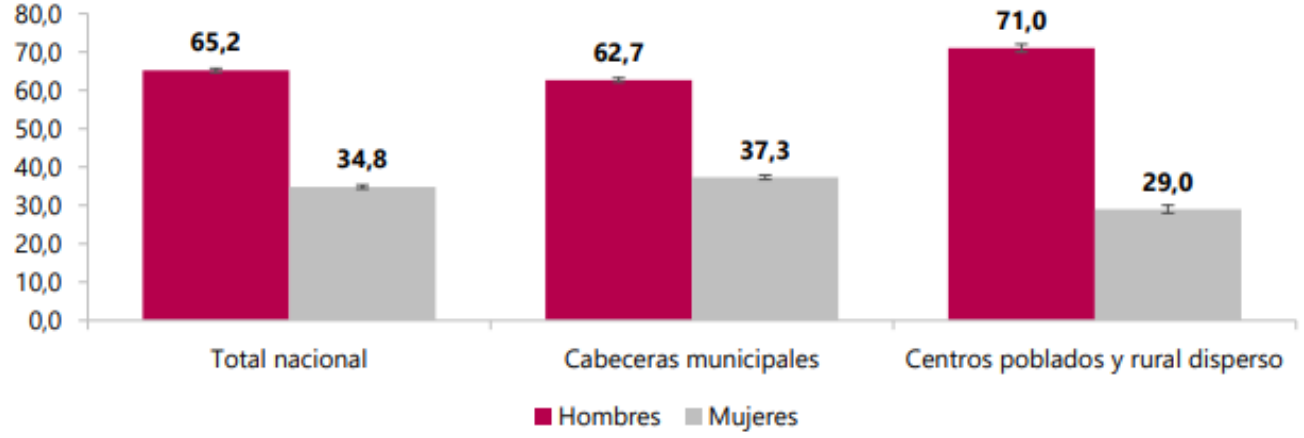


Fuente: *Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)- Tamaño empresarial de los Proveedores del SECOP | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública*

- **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 2022 la Encuesta de Micronegocios, en la que se puede observar que el 34,8% de los propietarios de micronegocios en el país son mujeres. En las cabeceras municipales las mujeres representaron el 37,3%y el 29,0% en los centros poblados y ruralidad dispersa.

Gráfica 10. Emprendimiento mujeres



Fuente: DANE, EMICRON.

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 5,2% entre el 2021 y el 2022.

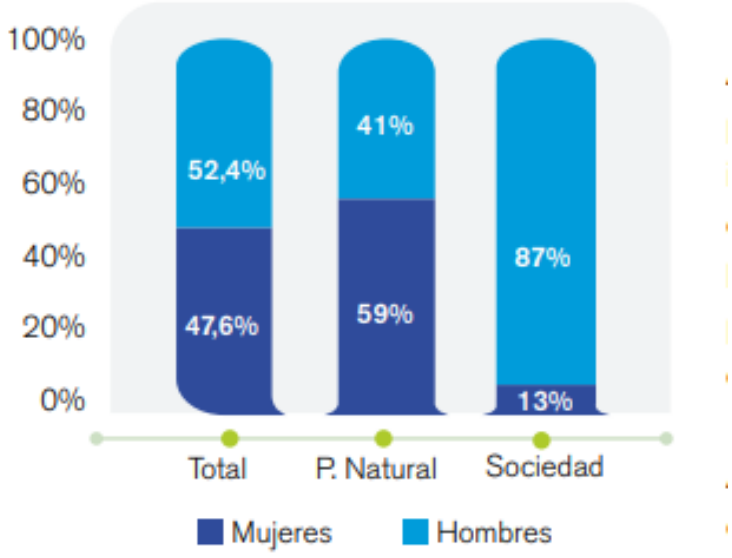
Tabla 14. Distribución mujeres por dominio demográfico

Dominio geográfico	Hombres				Mujeres			
	2022	2021	Variación porcentual	Contribución p.p.	2022	2021	Variación porcentual	Contribución p.p.
Total Nacional	3.358.219	3.192.839	5,2		1.792.737	1.728.371	3,7	
Cabeceras municipales	2.248.847	2.068.986	8,7	5,6	1.339.428	1.278.537	4,8	3,5
Centros poblados y rural disperso	1.109.372	1.123.853	-1,3	-0,5	453.309	449.834	0,8	0,2

Fuente: DANE, EMICRON.
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.

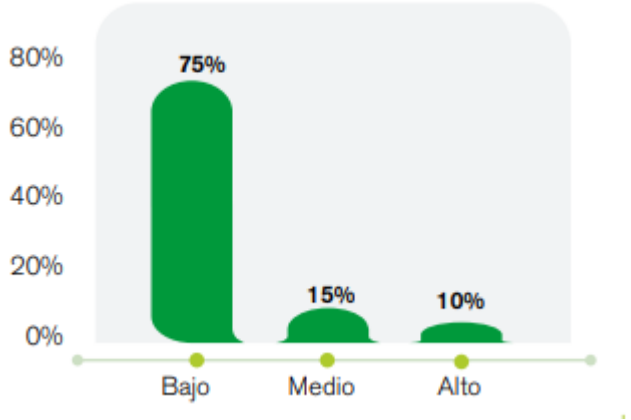
Por su parte, la Confederación Colombiana de Cámara de Comercio – Confecámaras presento un informe de Dinámica de Empresas, que analizó el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales entre enero y diciembre del 2023. La fuente a partir de la cual se realizó el mencionado 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, del total de las empresas del país, el 47,6% es de propiedad femenina. En el caso de las personas naturales, el 59% de las empresas es propiedad de una mujer; y en el caso de las sociedades, el 13% de las empresas presentan una participación femenina en el capital social de más del 50%, o su representante legal es mujer.

Gráfica 11. Pertenencia de las empresas por género y organización jurídica



Fuente: *RUES – Registro Único Empresarial y Social.*

Gráfica 12. Participación femenina en el capital social de las empresas

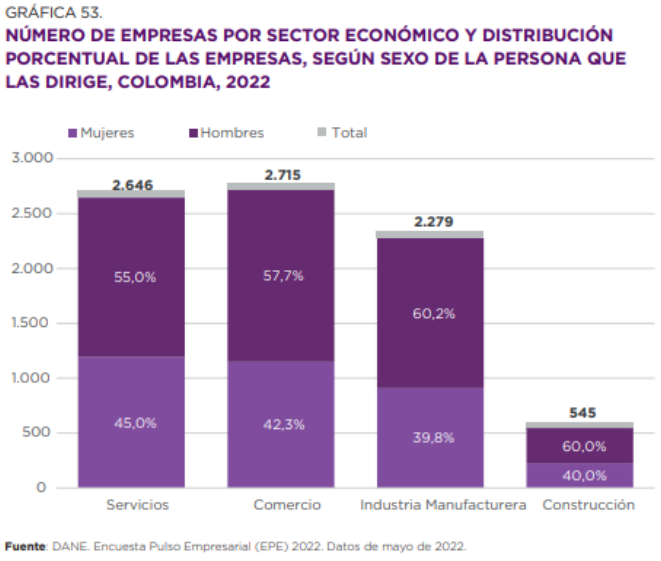


Fuente: *RUES – Registro Único Empresarial y Social.*

Al analizar la composición del capital social de las empresas, se encuentra que las mujeres tienen representación limitada, ya que su participación en sociedades es del 13%. De hecho, el 15% de las empresas presentan una media participación femenina en el capital social, y el 10% de las empresas presenta una participación femenina mayor al 80% en el capital.

En otro sentido de acuerdo con 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 mueres dirigiendo es inferior al 50%.

Gráfica 13. Número de empresas por sector económico y distribución porcentual de las empresas, según sexo de la persona que las dirige



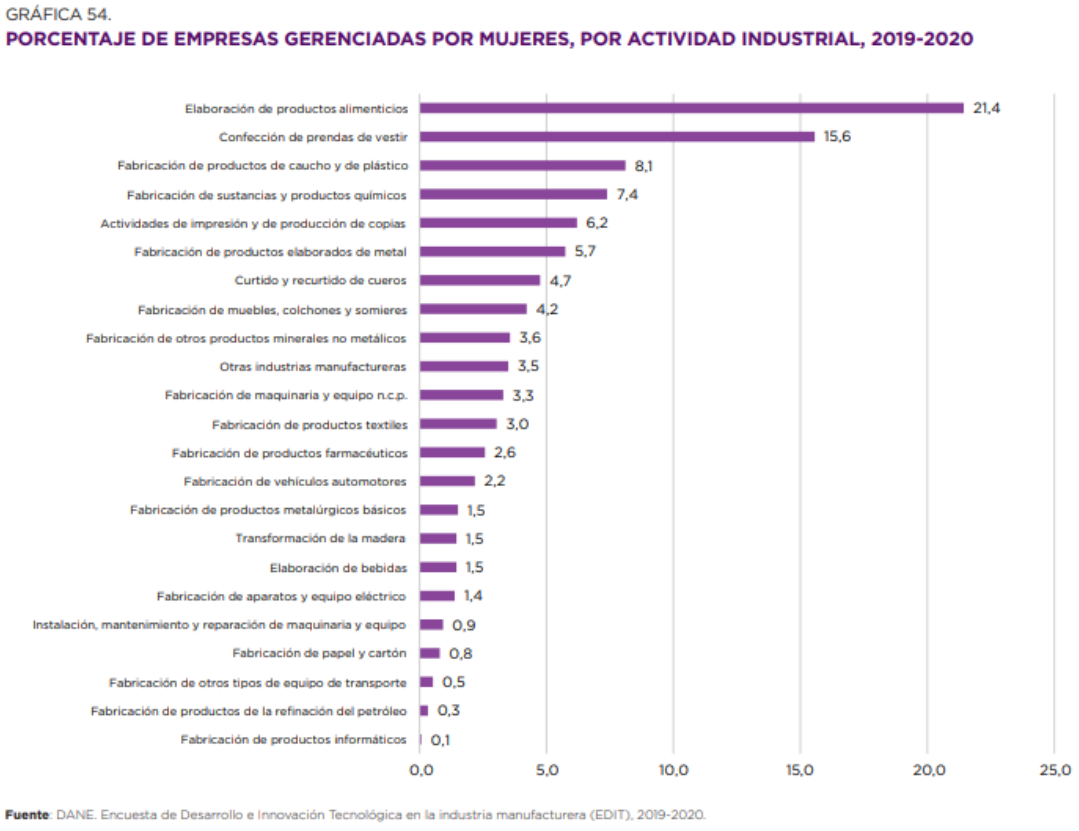
Fuente: *DANE – MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA, SEGUNDA EDICIÓN 2022*

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.

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 14. Porcentaje de empresas gerenciadas por mujeres, por actitud industrial.



Fuente: *DANE – MUJERES Y HOMBRES: BRECHAS DE GÉNERO EN COLOMBIA SEGUNDA EDICIÓN, 2022*

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):

- **Por actividad según códigos CIIU:**

Tabla 15. Cantidad de empresas por actividad según códigos CIIU – marzo 2025

Código	Descripción	No. Empresas
F41	Construcción de edificios	27.267
F42	Obras de ingeniería civil	44.842
Total, de Empresas Encontradas		**72.109**

Fuente: Directorio de empresas DANE

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 (5.114), Construcción de proyectos de servicio público (3.915) y Construcción de otras obras de ingeniería civil (39.776).

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

Tabla 16. Tamaño de las empresas

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

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:

Tabla 17. Listado de Empresas dedicadas a la construcción y de mantenimiento

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
900436206	TEKTON ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900530630	ROVER ALCISA SUCURSAL EN COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900336110	CONSTRUCCIONES ADICARDO ESCOBAR & ASOCIADOS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901158864	AST INGENIERIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

900820012	COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900913341	NUEVO AEROPUERTO DE BARRANQUILLA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900569201	BIOPARCELAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901034604	CONSTRUCTORA LA PAZ SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901053244	MONTEALEGRE INMOBILIARIA S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900604734	PROMOTORA LA TRINIDAD SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900034779	LA PRIMAVERA DESARROLLO Y CONSTRUCCION S EN C EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900089911	PROMOTORA MATIMBA SA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900711694	CONSTRUCTORA KALAMARY SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
860069716	CMG CONSTRUCCIONES Y MONTAJES GENERALES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900545993	JE COLOMBIA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900886334	URBANIZADORA INDUSTRIAL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
804006097	NEW GAS AND OIL S,A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901132219	PALO SANTO CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900915939	INVERSIONES BELTRAN SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900197736	TRILOGIA CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900226424	GRUPO QUARTO CONSTRUCTOR SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público
900525273	PROYECTOS A GRAN ESCALA PROGRESSA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
844000023	Mopen SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900612983	PROYECTAR CONSTRUCCIONES ZIPAQUIRA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900668346	Promotora INmobiliaria La Quinta SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
806000029	DEGA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900749983	CENTRO INSTITUCIONAL Y CULTURAL NG S A S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
860062121	INGENIERIA CONSTRUCCION Y EQUIPOS S.A. INCOEQUIPOS S.A. En Reorganización	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900360029	SERVICIOS LOGISTICOS AVANZADOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900698526	ATLANTIC CONSTRUCCIONES S.A.S	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900608226	CENTRO EMPRESARIAL LA QUINTA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900793025	ATLANTICA DESARROLLOS INMOBILIARIOS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830024042	INVERSIONES VILLAMIL MORENO Y CIA S EN C	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900052431	INVERSION Y DISEÑO LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
804002840	SD SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público
900265633	CONSTRUCTORA JK SALCEDO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900809337	PROMOTORA ALTOS DE PLAN PAREJO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900338230	HERMANOS MARTINEZ SANCHEZ CONSTRUCTORES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900566142	TORRE III AMERICAS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales

830109538	SOCIEDAD CONCESIONARIA OBRAS Y PROYECTOS DEL CARIBE S.A	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811015437	ODINEC S.A.	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público
900475438	CONSTRUCTORA 360 SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900806535	FABIO HERNAN SOTO CANIZALES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900070744	CONSTRUCCION DE INVERSIONES URBANAS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900667945	PROMOTORA LEMMON SAS	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público
892115345	AVILA S.A.S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900747746	J.M.P. NEGOCIOS E INVERSIONES S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900427553	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES SANTANDER S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900352660	RESERVA LOS CIRUELOS SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900624849	CENTRO EMPRESARIAL MONTEBELLO S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800247622	ORTIZ REY INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACIÓN	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900979054	VIA PACIFICO SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
802006258	HIDRUS SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900919077	BECSA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800019572	INGENIERIA DISEÑOS Y CONSULTORIA TECNICA S.A. IDC CONSTRUCCIONES S.A.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900166460	JAIRO CASTAÑEDA Y CIA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
811027144	CONHIME SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900532283	PROMOTORA LAS HELICONIAS S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
830066984	REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA SA EMA EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900195471	ACF SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900856471	CENTUM BUSINESS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900444068	IMPULSO INMOBILIARIO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900343883	EXCAVACIONES JOBEPA SL SUCURSAL EN COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900710395	Promotora Inmobiliaria Proyecto Itagui SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900308884	CONSTRUCTORA VSMJ SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900747272	PROMOTORA CENTRO DE LAS AMERICAS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900131199	ABS SERVICIOS DE INGENIERIA Y SUMINISTROS SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900302986	TIERRA PROMETIDA SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900809588	SIBELIUS EMPRESARIAL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900446194	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES COINARES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900073196	FELIPE GAMEZ C Y CIA ARQUITECTOS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900383799	PROMOTORA LA FRONTERA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890933199	PORTICOS INGENIEROS CIVILES SAS EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901064499	CONSTRUCTORA EL TESORO DORADO S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales

830501657	BASA INGENIERIA SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900690807	ARENA BOGOTA ENTERTAINMET SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900587861	SLM CONSTRUCCION S.A EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900747491	PROGETTI SOLUCIONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900476010	UBBICA CONSTRUCTORA S.A.S.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
805006491	SERVICIOS DE INGENIERA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA SIDECOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900976035	CONTRUTORRES SI SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900391561	PROYECTOS,ASESORIAS,SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
800184181	TECNOLOGIA EN INGENIERIA SAS INTELCOL SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900540119	PROMOTORA FOREVER T SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900387909	HYUNDAI ENGINEERING & CONSTRUCTION CO LTD SUCURSAL COLOMBIANA	F4220 - Construcción de proyectos de servicio público
800028206	CONSTRUCTORA PARQUE CENTRAL SA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900373092	YUMA CONCESIONARIA SA EN REORGANIZACION	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
805011222	FERROVIAL AGROMAN S A SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830043648	ACCIONA CONSTRUCCION S.A. SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900818642	CONSTRUCCIONES COLOMBIANAS OHL SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
830504751	CONSTRUCTORA CENTRO COMERCIAL CARTAGENA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900018975	CASS CONSTRUCTORES SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
901039757	MOTA ENGIL PERU S A SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900561130	PROMOTORA PARQUE WASHINGTON BARRANQUILLA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900507569	HYUNDAI ENGINEERING CO., LTD. SUCURSAL COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900911785	CONSTRUCTORA PUERTO RICO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
900447078	MOTA ENGIL ENGENHARIA E CONSTRUCAO S.A SUCURSAL COLOMBIA	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900475730	CONSTRUCTORA ARIGUANI SAS EN REORGANIZACION	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
900460790	WORLD TRADE CENTER PACIFIC CALI SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
800155291	CNO SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
890904815	ARQUITECTOS E INGENIEROS ASOCIADOS SA EN REORGANIZACIÓN	F4112 - Construcción de edificios no residenciales
890904041	ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900329889	GRUPO ICT II SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
860042603	TREVIGALANTE S.A.	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
813003433	CONSTRUCTORA DISARCO SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
900866440	NUEVO CAUCA SAS	F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
800180982	"PUENTES Y TORONES SAS ""PUENTES Y TORONES SAS "PUENTES Y TORONES SAS	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
901232088	EIFFAGE GENIE CIVIL SUCURSAL COLOMBIA	F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil

Fuente: PIE (Portal de Información Empresarial) - Superintendencia de Sociedades

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.

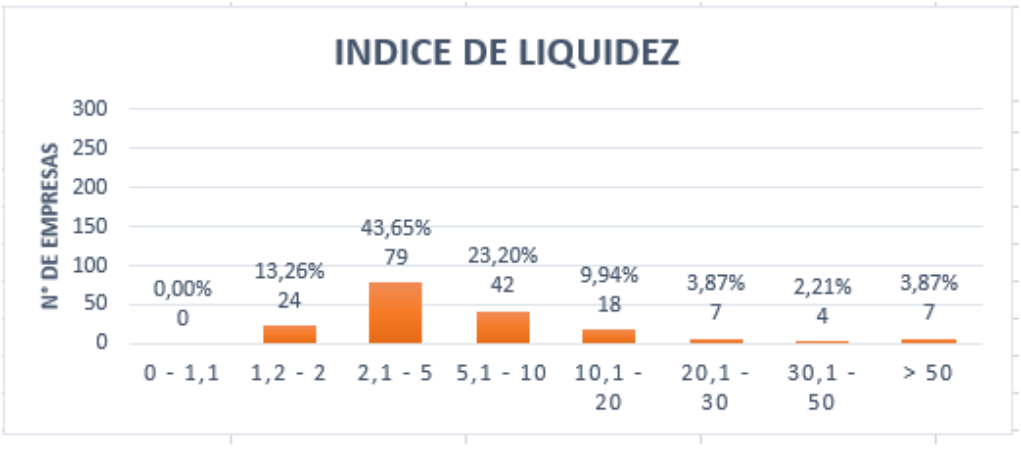
Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

- ✓ F4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
- ✓ F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
- ✓ F4312 - Preparación del terreno

Al respecto, para una muestra de 181 empresas se evidenció lo siguiente:

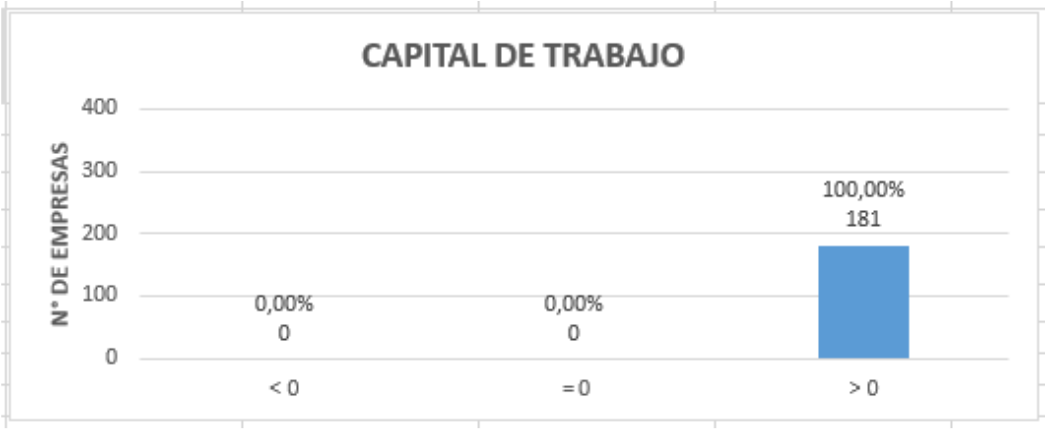
- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 1 a 5, es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con uno (1) a cinco (5) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que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

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



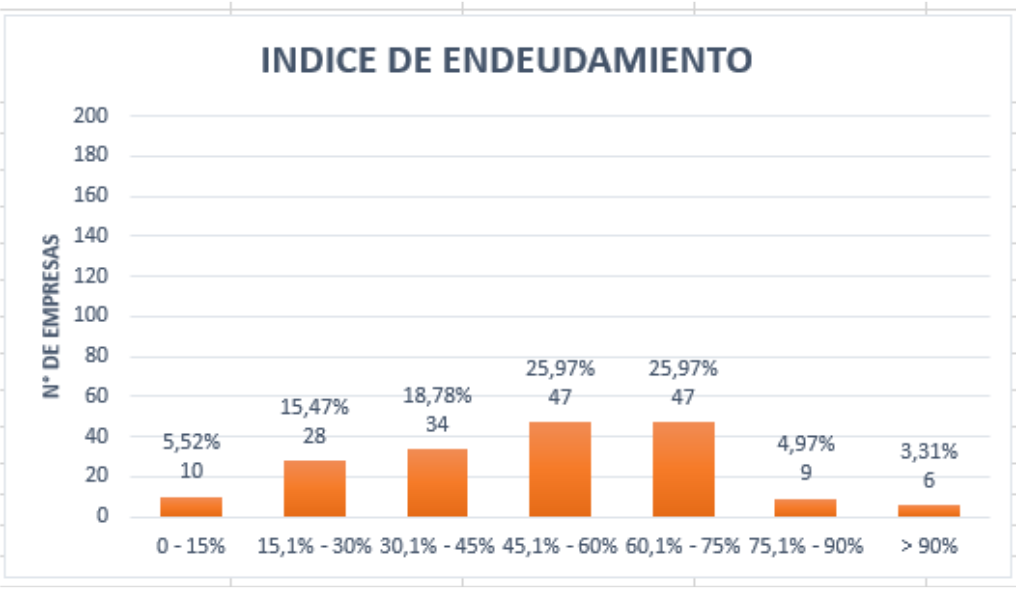
- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.

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



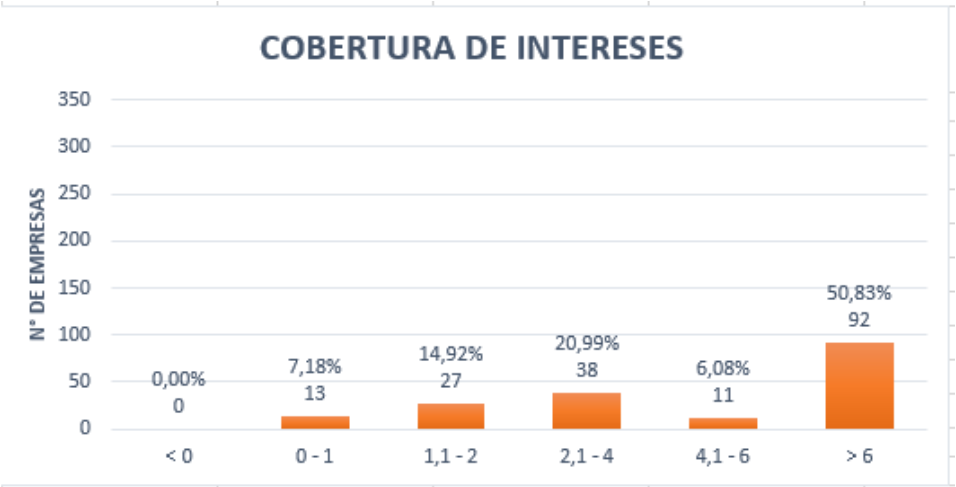
- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 0% a 15%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante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

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



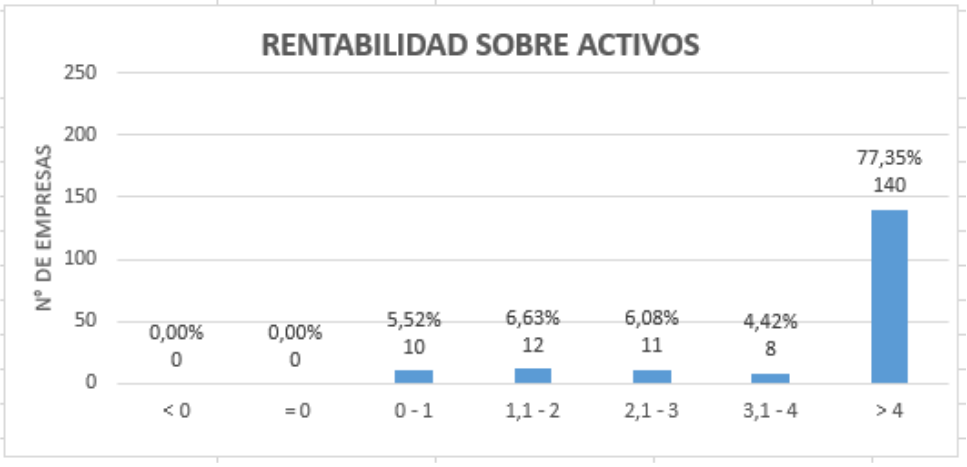
- La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

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



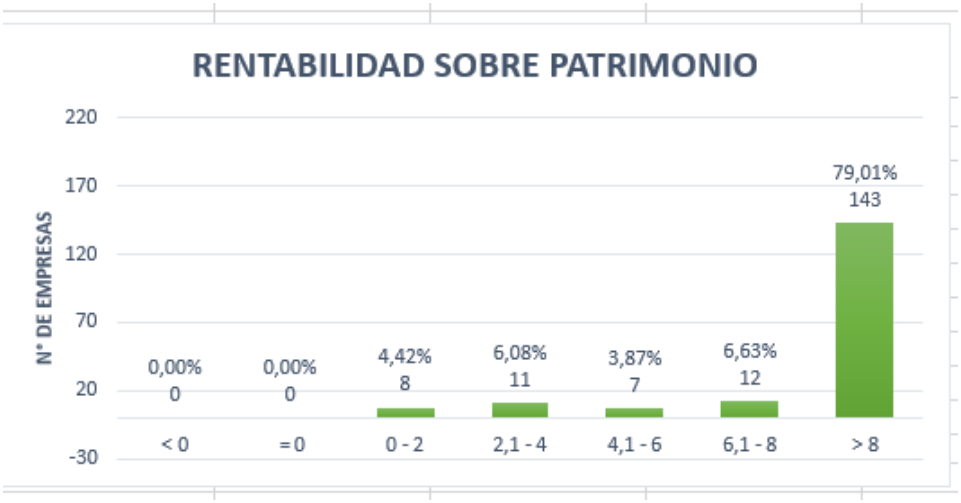
- La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es igual o mayor a cero en su mayoría resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso 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 1.2
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 $ 2.565.018.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $ 1.943.196.000

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 2%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 1%

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 1,3
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 $ 2.565.018.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $ 1.943.196.000

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 4%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 2%

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:

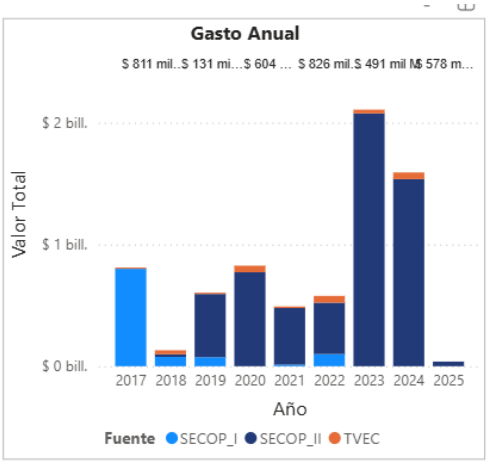
INDICADORES FINANCIEROS PARA MIPYMES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,2 VECES	MAYOR O IGUAL A $ 2,565,018,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A $ 1,943.196,000	MAYOR O IGUAL A 1%	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 1 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	100%	100,00%	91,71%	100%	100%	100%	100%

INDICADORES FINANCIEROS PARA OTROS PROPONENTES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,3 VECES	MAYOR O IGUAL A $ 2,565,018,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A $ 1,943.196,000	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 4%	MAYOR O IGUAL A 1 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	100%	100,00%	91,71%	100%	77%	96%	93%

6.1.3 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 2025:

Gráfica 21. Gasto anual Aeronáutica Civil desde el 2017 al 2025

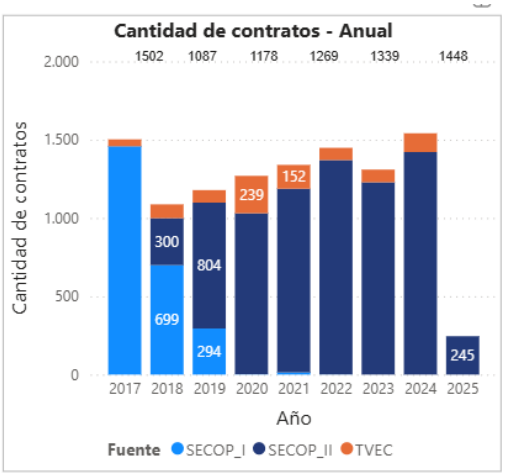


Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

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

Por su parte, la cantidad de contratos celebrados en el año 2024 incrementó con relación al 2023:

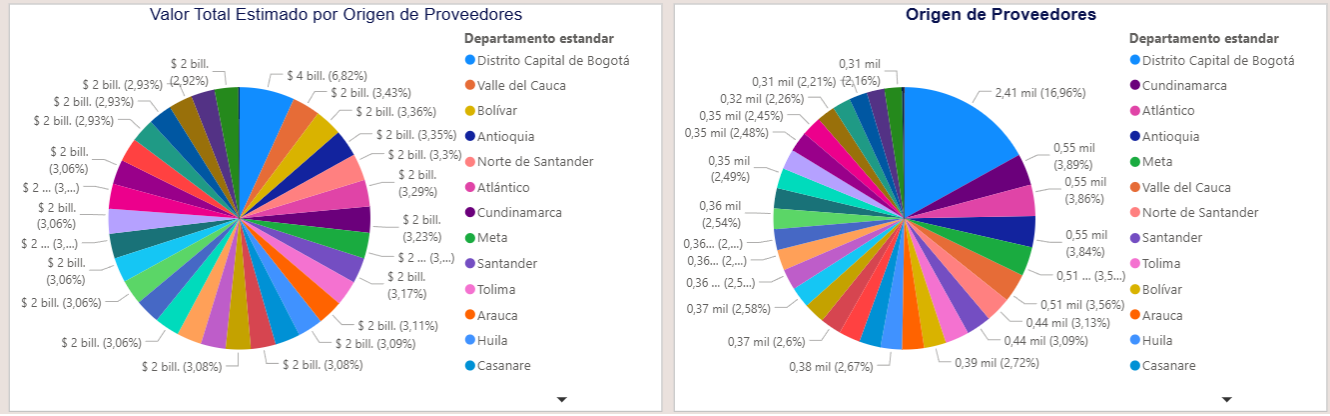
Gráfica 22. Cantidad de contratos. Aeronáutica Civil desde el 2017 a la fecha 2025



Fuente: Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública

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:

Gráfica 23. Proveedores



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 2019 al 2024.

La Dirección de Infraestructura y Ayudas Aeroportuarias; llevó a cabo procesos de licitación pública similares al objeto a contemplar en el presente documento como se detalla a continuación:

Tabla 24. Licitaciones Públicas de Obras adjudicadas por la Dirección de Infraestructura Aeroportuaria

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO
1	BOGOTA D. C	24001286 H4	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).
2	BARRANQUILLA	24001282 H4	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL LADO AIRE, INCLUYE ROCERÍA, CANALES Y CERRAMIENTOS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL ERNESTO CORTISSOZ DE BARRANQUILLA, ATLÁNTICO (VF).
4	TOLU	23000821 H4	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA, PLATAFORMA, FRANJAS DE SEGURIDAD Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO
4	RIOHACHA	23001170 H4	REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LAS PLATAFORMAS DE VIRAJE, FRANJAS DE SEGURIDAD, SISTEMA DE DRENAJE; Y MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE CALLES DE RODAJE DEL AEROPUERTO ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA
5	BARRANCABERMEJA	23001230 H4	REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE CANALES, FRANJAS DE SEGURIDAD, AYUDAS VISUALES; Y CONSTRUCCIÒN DE LA PLATAFORMA DE VIRAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJEA

No.	AEROPUERTO	PROCESO	OBJETO
6	PUERTO CARREÑO	23001125 H4	REALIZAR EL MEJORAMIENTO DE LA PISTA, CALLES DE RODAJE, CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO GERMAN OLANO DE PUERTO CARREÑO
7	NUQUI	20001089A H4	REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ
8	CRAVO NORTE	20001073 H4	REALIZAR LA AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE PISTA, CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD, MEJORAMIENTO DEL CERRAMIENTO Y MANTO LADO AIRE TIERRA DEL AEROPUERTO CRAVO NORTE.
9	ARAUCA	20001074 H4	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.
10	BUCARAMANGA	19001295 H4	REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLES DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO PALONEGRO DE BUCARAMANGA.

7. Así mismo se consultaron contrataciones de obras civiles realizadas por otras entidades públicas durante las vigencias 2017 a 2024:

8. Tabla 25. Licitaciones Públicas en Obras de Infraestructura realizadas por otras entidades estatales

ENTIDAD ESTATAL	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-LP-SGI-025-2017 (Presentación de oferta)	EJECUCIÓN A MONTO AGOTABLE DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO, LA RED DE CICLORRUTAS, ZONAS BAJO PUENTE Y PARADEROS SITP EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 3	$ 32.350.135.330,00
ALCALDIA LOCAL DE TUNJUELITO	FDLT-LP-003-2017 (Presentación de oferta)	OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL	$ 6.225.500.000,00
ALCALDIA LOCAL DE SUBA	LP FDL SUBA No.004 DE 2017 (Presentación de oferta)	EJECUTAR A MONTO AGOTABLE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE SUBA	$ 26.300.000.000,00
SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT	SDHT-LP-002-2017 (Presentación de oferta)	CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE LAS INTERVENCIONES DE MEJORAMIENTO EN LAS ÁREAS PRIORIZADAS POR LA SECRETARÍA EN EL MARCO DEL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL 2016-2020 “BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS”. (Presentación de oferta)	$ 6.136.688.258,00

ENTIDAD ESTATAL	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	INFICALDAS LP 06-2017 (Presentación de oferta)	OBRAS AEROPUERTO LA NUBIA	$ 4.242.407.068,00
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	INFICALDAS LP-04-2017 (Presentación de oferta)	SELECCIONAR EL CONTRATISTA PARA EJECUTAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS SECUNDARIAS MUNICIPIO PALESTINA EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS	$ 4.285.497.463,00
NORTE DE SANTANDER - GOBERNACIÓN	LP-SEG-022-2019 (Adjudicado)	"MEJORAMIENTO EN TRAMOS DE VIAS TERCIARIAS PRIORIZADAS EN LOS MUNCIPIOS DURANIA, BOCHALEMA. DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER".	$ 2.329.461.256,00
NORTE DE SANTANDER - GOBERNACIÓN	LP-SEG-022-2019 (Adjudicado)	MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA AL CASCO URBANO CON LAS VEREDAS EL ALBARICO Y ANGELITA- MINAS, COMO IMPLEMENTACION DEL ACUERDO FINAL PARA LA TERMINACIÓN DEL CONFLICTO Y LA CONSTRUCCION DE UNA PAZ ESTABLE Y DURADERA, MUNICIPIO EL ZULIA.	$ 4.638.053.537,00
HUILA - GOBERNACIÓN	SVLPOP0027-19 (Celebrado)	MANTENIMIENTO DE VIAS TERCIARIAS PARA LA EDUCACION EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA	$ 3.254.301.902,00
PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VILLAGARZÓN	LP-007-2019 (Adjudicado)	CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, BLOQUE ESCOLAR EN LA I.E. GUILLERMO VALENCIA SEDE CENTRAL, MUNICIPIO DE VILLAGARZON, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."	$ 2.926.034.754,00
GOBERNACION DEL QUINDIO ARMENIA	LICITACION DE OBRA PUBLICA 003-2021 (Adjudicado y Celebrado)	REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA FILANDIA - LA INDIA CÓDIGO 29QN02-1, MUNICIPIO DE FILANDIA, DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO	$6.624.125.116,00
GOBIERNO DEPARTAMENTAL	LPO-2022-074 (Adjudicado y Celebrado)	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA MURILLO - EL BOSQUE - RÍO LA YUCA, EN EL MUNICIPIO DE MURILLO, TOLIMA	$7.553.415.814,00
MUNICIPIO DE MONTERIA	LP-SIM-009-2023 (Adjudicado y Celebrado)	MEJORAMIENTO DE LA VÍA DE ACCESO A LA VEREDA SIERRA CHIQUITA EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	$5.993.792.392,00
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	15244 (Adjudicado y Celebrado)	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE DONMATÍAS, PARA LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO DE LA VÍA RIO GRANDE - BELLAVISTA (05237VT073) UBICADA EN EL MUNICIPIO DE DONMATÍAS	$9.421.797.945,00
GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA	LPO-003-2023 (Adjudicado y Celebrado)	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MANZANA EN PAVIMENTO RÍGIDO, MUNICIPIO DE MANAURE, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA	$10.730.718.576,00

ENTIDAD ESTATAL	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA
MUNICIPIO DE SOGAMOSO	L-014-2023 (Adjudicado y Celebrado)	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$2.289.674.043,36
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	SPSC-CD-NARP-27-2024 (Adjudicado y Celebrado)	MEJORAMIENTO DE VÍAS REGIONALES EN LA VÍA DESDE EL CORREGIMIENTO DE SAN BASILIO DE PALENQUE A LA VEREDA PARAÍSO, DESDE EL BARRIO SAN RAFAEL DE LA BONGA AL SECTOR LA PETARES DE SAN BASILIO DE PALENQUE Y VÍA DESDE PALENQUE AL CASERÍO LA BONGA, DEL MUNICIPIO DE MAHATES DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, 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.	$1.200.000.000,00

8.1 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso con objeto "*REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA"* es producto del análisis de las actividades requeridas para mejorar las condiciones de nivelación de la pista en aproximadamente 900 m área afectada actualmente, en donde se determinaron, partir de Análisis de Precios Unitarios (APU) con precios actualizados a la presente vigencia 2025 a través del cálculo de equipos, materiales, transporte y mano de obra, los siguientes ítems:

Actividades Preliminares:

- Localización, Replanteo, Verificación Topográfica y seguimiento de obra, incluye topografía y entrega de planos seguimiento y récord (Comisión Topografía, estación total, logística y demás elementos necesarios)

Nivelación Pista:

- Fresada carpeta asfáltica, incluye cargue, transporte, retiro y disposición de escombros en sitio autorizado
- Suministro extendido y compactación de mezcla asfáltica P401 modificada con polímeros norma FAA
- Suministro e instalación de pintura para señalización de pista, según norma FAA-P-620
- Suministro de imprimación con emulsión asfáltica, según normal FAA P-602, incluye barrido y transporte

Ayudas Visuales:

- Bolsa de monto agotable para intervención de ayudas visuales

En cuanto al valor de la bolsa de monto agotable, se realizó una estimación de actividades, de acuerdo a la relación de los Sistemas de Ayudas visuales existentes en la pista 16-34 y que pueden verse afectados durante la ejecución de las obras de nivelación, con el fin de conservar y mantener la infraestructura de los sistemas de Ayudas Visuales en las condiciones antes de la intervención, y en este sentido, con el fin de calcular un estimado del valor, se realizó una análisis a través de las actividades de proyectos cuyos objetos son iguales o similares a la necesidad y alcance del presente proceso, los cuales fueron consultados en los contratos históricos que se relacionan a continuación, e indexados y ajustados a precios de la vigencia 2024, de acuerdo con la variación del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV en lo que corresponde al ajuste al índice del mes y año de cada uno de los valores establecidos y una cotización

de fecha de 19 de febrero de 2025 año allegada por una de las empresas del sector. Sobre este apartado, cabe resaltar que durante la presente vigencia 2025 se solicitaron cotizaciones a un grupo de empresas con experiencia en este tipo de intervenciones, tales como ARIAVATA S.A.S, MC UNIVERSAL, RAPIDEXXUS S.A., SKYTECH S.A.S, SOLUMEC de las cuales se recibieron dos (2), de las empresas RAPIDEXXUS S.A. y SKYTECH S.A.S, ésta última, no fue tenida en cuenta por el elevado costo que excedía el promedio de los valores encontrados en los datos históricos.

De acuerdo con lo anterior se realizó el cálculo del promedio para los valores unitarios de cada una de las actividades estimadas para conservación de los sistemas de Ayudas Visuales de la Bolsa de Monto de Agotable, con los contratos históricos se excluyeron por desviación estándar los valores que superan los límites superior e inferior y se compararon con los precios de la cotización recibida, para la determinación del precio estimado se tomó el de menor valor.

Los contratos históricos consultados fueron:

Tabla 26.9 Contratos históricos

NO. CONTRATO	OBJETO
CONTRATO 23000821 H4 – TOLÚ	REALIZAR EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA, PLATAFORMA, FRANJAS DE SEGURIDAD Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO, DE TOLÚ SUCRE (VF)
CONTRATO 19001295 H4 – BUCARAMANGA	REALIZAR LO REHABILITACIÓN DE LA PISTA Y CALLE DE RODAJE; ADECUACIÓN DE LOS CANALES Y ZONAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS ÁREAS LADO AIRE Y LADO TIERRA DEL AEROPUERTO PALONEGRO DE BUCARAMANGA
21000910 H1 – NEIVA	ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN SERVICIO EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN DE CALLE DE RODAJE, PLATAFORMA DE VIRAJE Y LUCES DE UMBRAL/EXTREMODE PISTA AEROPUERTO NEIVA.
CONTRATO 19001331 H1 – BUCARAMANGA	ADQUIRIR E INSTALAR LUCES TIPO LED PARA LOS SISTEMAS DE AYUDAS VISUALES EN EL AEROPUERTO PALONEGRO DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA
CONTRATO 19001331 H1 - SAN ANDRES	ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN SERVICIO DE SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DE PISTA Y DE APROXIMACION PARA EL AEROPUERTO DE SAN ANDRES VIGENCIA FUTURA

Con relación a los costos indirectos relacionados con el cálculo del AIU (Administración, Imprevistos Utilidad) de referencia se estimó:

A. Administración: 22%, que se estimó con el cálculo de los siguientes costos:
   - Costos mensuales de Personal, que incluye el personal profesional, personal técnico, personal auxiliar y personal administrativo
   - Gastos Operacionales Mensuales, como alquiler de arriendo de oficinas, administración, servicios y comunicaciones, gastos de oficina como papelería, fotocopias, laboratorios, alquiler camioneta, entre otros
   - Impuestos, contribución especial (impuesto de Guerra), estampillas
   - Garantías: de cumplimiento, buen manejo de anticipo, salario y prestaciones sociales, estabilidad de la obra, calidad del servicio, calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados, predios y responsabilidad civil extracontractual.

B. Imprevistos: 1%
C. Utilidad: 5%

IVA: Correspondiente al 19 %, con base en la utilidad que perciba el contratista, que se hayan pactado en el contrato.

Lo anterior en cumplimiento de los deberes de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

Como resultado consolidado del estudio de mercado del proceso para "*REALIZAR LA NIVELACIÓN DE LA PISTA 16-34 DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CÚCUTA"* se tiene lo siguiente:

Tabla 27. Presupuesto De Obra

ACTIVIDADES PRELIMINARES	$ 310.635.000,00
NIVELACIÓN PISTA	$ 7.916.754.612,00
SUBTOTAL OBRA (INCLUYE A.I.U)	$8.227.389.612,00
IVA SOBRE UTILIDAD	$ 61.062.657,00
COSTO TOTAL DE LAS OBRAS	**$8.288.452.269,00**

SUBTOTAL BOLSA DE MONTO AGOTABLE PARA INTERVENCIÓN DE AYUDAS VISUALES	**$ 1.427.525.516,00**

COSTO TOTAL	**$9.715.977.785,00**

Tabla 28. Valor A.I.U.

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. + IVA sobre Utilidad	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**A=**	**22%**
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**I=**	**1%**
Nota 4: El valor del presupuesto oficial incluye el valor de la bolsa de monto agotable, el cual es inmodificable y fijo, por lo tanto, no será ofertable.	**U=**	**5%**
TOTAL A.I.U.		**28,00%**

Así las cosas, el valor del presupuesto oficial para el proceso de obra para la nivelación de la pista 16 - 34 es de **NUEVE MIL SETECIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($9.715.977.785,00) Incluye AIU+ IVA sobre la utilidad.**

9. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El presupuesto oficial del proceso es de **NUEVE MIL SETECIENTOS QUINCE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($9.715.977.785,00) Incluye AIU+ IVA sobre la utilidad.**

Nota 2:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, 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.

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

En aras del principio de transparencia que debe regir los procesos de contratación pública, y con el fin de evitar prácticas colusorias, se requiere que los proponentes cuya oferta económica se encuentre por debajo del 90% del presupuesto oficial del presente proceso de Licitación Pública, lo que equivale a los valores base de: **OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL SIETE PESOS M/CTE ($8.744.380.007)**

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

SI	
NO	**X**

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

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 (2025), sin embargo, de conformidad con el parágrafo del artículo 6 de la Ley 1882 de 2018 no es obligatorio contar con disponibilidad presupuestal para realizar la publicación del proyecto de Pliego de Condiciones.

8 CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será seis (6) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías, sin exceder el 16 de diciembre de 2025, distribuido de la siguiente manera:

ALCANCE	PLAZO
Etapa de preconstrucción (revisión y/o ajuste de cantidades, revisión de especificaciones técnicas y presentación del diseño para intervención).	Un (1) mes contado a partir de la suscripción del acta de inicio.
Etapa de construcción y ejecución de obras de mejoramiento.	Cinco (5) meses sin exceder el 16 de diciembre de 2025

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es:

- AEROPUERTO INTERNACIONAL CAMILO DAZA DE CÚCUTA Departamento de NORTE DE SANTANDER.

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:

La Entidad entregará un anticipo y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo 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 será del 10% del valor total del contrato, el cual se hará contra acta de recibo final, 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
- Factura firmada por el representante legal del CONTRATISTA.
- Acta de recibo parcial (balance financiero), firmado por: el representante legal del CONTRATISTA y el representante legal de la INTERVENTORIA.
- Acta de recibo parcial resumen, firmado por el: representante legal del CONTRATISTA y representante legal de la INTERVENTORIA.
- Formato de liquidación de IVA, firmada por: el representante legal del CONTRATISTA y el representante legal de la 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 representante 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.

- Soporte de pago de salud, ARL y pensiones, aportes parafiscales.
- Pre-acta de obra con sus memorias de cálculo firmada por el residente de obra y de interventoría.
- Informe mensual y sus anexos, de conformidad con lo señalado en el presente documento Anexo 1 – Anexo técnico y complemento al Anexo 1.
- Para el pago de la bolsa de monto agotable para intervención de las Ayudas Visuales se deberá tener en cuenta el procedimiento establecido en el documento Anexo 1 – Anexo técnico y las especificaciones descritas en el complemento al Anexo 1, que se detalla a continuación:

BOLSA DE MONTO AGOTABLE PARA INTERVENCIÓN DE AYUDAS VISUALES.

Teniendo en cuenta la necesidad de coordinación con la Dirección de Telecomunicaciones de la AEROCIVIL desde donde se adelantarán unas labores de actualización de los sistemas de ayudas visuales, para la adecuada afectación del Ítem de Bolsa de Monto Agotable Para Intervención de Ayudas Visuales se deberá:

Presentar a la Interventoría la Identificación de la necesidad, contar con la orden de trabajo aprobada por la Interventoría.

El pago de la bolsa de gastos agotable se realizará mediante la siguiente metodología: el Contratista deberá presentar mínimo Una (1) cotización del Ítem o actividad a cubrir y la interventoría mínima (1) cotización, la cotización a aceptar será el menor valor de las cotizaciones. El menor valor aplica a un valor total de cada cotización, o, el valor menor de una o unas actividades. Estos acuerdos deberán ser documentados y soportados en actas de seguimiento de Obra. La INTERVENTORÍA contará con dos (2) días hábiles no prorrogables para la revisión y aprobación de las cotizaciones presentadas por el Contratista.

La Bolsa de Monto Agotable Para Intervención de Ayudas Visuales establecido dentro del presupuesto del presente proceso, será pagado una vez las actividades y cantidades efectivamente ejecutadas, sean recibidas a satisfacción por el INTERVENTOR, quien previamente deberá hacer entrega mediante Acta suscrita por la SUPERVISIÓN y la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Área de la AEROCIVIL.

Requisitos mínimos de presentación de las especificaciones técnicas para actividades no previstas, utilizando el formato definido en el contrato por la AEROCIVIL.

- Descripción.
- Alcance
- Ejecución.
- Materiales.
- Equipo.
- Rendimiento
- Aceptación y rechazos
- Medida y forma de pago.

En ellas se describen: los procesos técnicos a seguir para la correcta ejecución de la actividad, los tipos de materiales y equipos a utilizar, los requisitos mínimos de acabados y los métodos de comprobación y control.

También se deben determinan las unidades de medida que se utilizarán para cuantificar y pagar las obras ejecutadas, éstas pueden ser:

- Metros.
- Metros cuadrados.
- Metros cúbicos.
- Unidades.
- Kilogramos.
- Cualquier otra medida cuantificable.

Toda medida y forma de pago incluye: materiales con su correspondiente desperdicio, mano de obra, prestaciones sociales, herramientas y equipos necesarios para una correcta ejecución, instalación, acabado y funcionamiento de la obra pormenorizada en la descripción y ejecución; en caso contrario, la especificación correspondiente contendrá las aclaraciones necesarias.

Nota: Todos los procedimientos definidos con anterioridad deberán contar con el seguimiento y la aprobación de la interventoría y el visto bueno de la AEROCIVIL

Para la primera cuenta se deberá aportar lo siguiente:

- Acta de aprobación de propuesta de Diseño para intervención de la pista, aprobación de los Planes, programas demás entregables previstos inicialmente en el contrato y recibidos a satisfacción por la interventoría.

Adicionalmente, para la última cuenta deberá aportar:

- Manual de Mantenimiento debidamente aprobado por LA INTERVENTORÍA.
- Acta de recibo final, suscrita por la Interventoría.

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.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

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.

8.3.1 ANTICIPO

SI	**X**
NO	

JUSTIFICACIÓN:

El anticipo se justifica en facilitar recursos al contratista para adquirir los materiales, equipos y logística para iniciar la ejecución del contrato, 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 por concepto de anticipo por valor de **NOVECIENTOS SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($$ 971.597.778,50)**

El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones por parte de la interventoría y radicación en la Entidad.

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, situación que deberá ser controlada por la INTERVENTORÍA. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el CONTRATISTA podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá reflejarse en el Acta de Recibo Final del contrato.

El Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse máximo al 60% de avance financiero del contrato, situación que deberá ser controlada por la interventoría.

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

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el 5% 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.

SI	**X**
NO	

JUSTIFICAR:

El contrato se desarrollará en la ciudad en la ciudad de Cúcuta del departamento de Norte de Santander.

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

9 ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DELCONTRATO

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 la **Matriz 3 "Matriz de Riesgos".**

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

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

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
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 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 cuatro (4) meses más. en todo caso hasta la liquidación del contrato.
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 amparado	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 recibidas, ruina o afectación de las obras.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor total del contrato 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.
Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	En una cuantía equivalente al 100% del anticipo.	A partir de la fecha de suscripción del contrato.	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.
Calidad del Servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución del contrato.	En una cuantía equivalente al treinta por ciento [30%] del valor del ítem 1.1.	A partir de la fecha de suscripción de los planos récord por parte del contratista y avalados por la interventoría	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los servicios contratados o productos entregados establecidos en las Especificaciones Técnicas del documento Complemento al Anexo 1 – Anexo Técnico, esto es Dos (2) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo del contrato.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor de los ítems de suministro e instalación de bienes y equipos del ítem 3.1. Bolsa de monto agotable para intervención de ayudas visuales del presupuesto oficial.	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida Anexo 1 – Anexo técnico y complemento, esto es (3) años

Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (500) SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

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.

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
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 la misma.

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 la misma, 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:

REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

La entidad verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el cronograma del presente pliego de condiciones, 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 el presente pliego de condiciones.
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.
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.
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

10.1 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURÍDICO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 04, vigente a partir del 03 de febrero de 2025, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

10.2 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO FINANCIERO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 04, vigente a partir del del 03 de febrero de 2025 conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación - Matriz 2 - Indicadores Financieros y Organizacionales CCE-EICP-FM-12 (Licitación - Transporte).

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 1.2
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 $ 2.565.018.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $ 1.943.196.000

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 2%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 1%

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 1,3
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 $ 2.565.018.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $ 1.943.196.000

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 4%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 2%

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	PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,2 VECES	MAYOR O IGUAL A $ 2,565,018,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A $ 1,943.196,000	MAYOR O IGUAL A 1%	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 1 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	100%	100,00%	91,71%	100%	100%	100%	100%

INDICADORES FINANCIEROS PARA OTROS PROPONENTES	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	ENDEUDAMIENTO	PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	COBERTURA INTERESES
CRITERIOS RECOMENDADOS:	MAYOR O IGUAL A 1,3 VECES	MAYOR O IGUAL A $ 2,565,018,000	MENOR O IGUAL A 70%	MAYOR O IGUAL A $ 1,943.196,000	MAYOR O IGUAL A 2%	MAYOR O IGUAL A 4%	MAYOR O IGUAL A 1 VECES
% DE LA MUESTRA QUE CUMPLE EL CRITERIO	100%	100,00%	91,71%	100%	77%	96%	93%

10.3 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

Los descritos en los documentos tipo para licitación de obra pública de infraestructura de transporte – Versión 04, vigente a partir del 03 de febrero de 2025, 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.

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

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”:

ANÁLISIS DE LA COMPLEJIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO:

<table>
<tr><th>Aeropuerto</th><th>Condiciones Geológicas</th><th>Condiciones hidrológicas</th><th>Condiciones geotécnicas</th><th>Condiciones climatológicas</th></tr>
<tr>
<td>Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta</td>
<td>Conforme a la información disponible en el Mapa Geológico (versión 2015) del Sistema Geológico Colombiano- SGC, el Aeropuerto Camilo Daza (SKCC) se encuentra ubicado en una zona conformada por depósitos sedimentarios, rocas ígneas intrusivas y rocas metamórficas.

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>Símbolo UC</th></tr>
<tr><th colspan="2"></th><th>E3N1-Stm</th><th>Q-ca</th></tr>
<tr><td>Descripción</td><td>Intercalaciones de arenitas localmente conglomeráticas, lodolitas y arcillolitas. Ocasionalmente, delgadas capas de carbón.</td><td>Abanicos aluviales y depósitos coluviales</td></tr>
<tr><td>Edad</td><td>Oligoceno-Mioceno</td><td>Cuaternario</td></tr>
</table>

Fuente: Elaboración propia con base en el Mapa Geológico Colombiano – SGC.

Tabla 2. Unidades Cartográficas – Zona de estudio.


Fuente: Elaboración propia con base en el Mapa Geológico Colombiano – SGC.

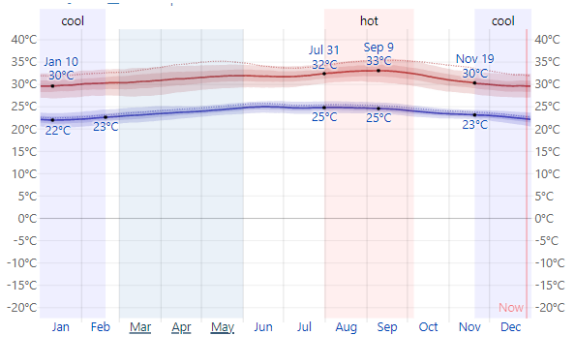
Ilustración 2. Geología Regional – Zona de estudio.</td>
<td>• Se resalta la red hídrica aledaña al aeropuerto con su respectiva ronda hídrica de protección de treinta metros reglamentada en la Resolución 0957 de 2018 y la guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia.

• Se consideran las áreas identificadas en la zonificación ambiental del Plan de Manejo Ambiental vigente catalogadas como áreas sensibles y áreas de importancia ambiental.

• Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA), se considera el área, en cercanías al aeropuerto, catalogada en el POMCA del Río Zulia y el Río Pamplonita de CORPONOR como áreas de protección y conservación.

• Áreas de amenazas y riesgos, corresponden a las áreas identificadas en el POT como áreas de alta amenaza de fenómenos de remoción en masa, inundación y sismicidad.</td>
<td>La caracterización del suelo de subrasante del Aeropuerto Camilo Daza (SKCC) Se conforma de un material granular descrito como una arena limo arcillosa (SW-SM, SW-SC, SM) con presencia de gravas.</td>
<td>Para el desarrollo del presente numeral, se toma como referencia la información histórica reportada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, para la estación 800970 (SKCC) Aeropuerto Camilo Daza (SKCC).

La temporada calurosa se presenta entre el 31 de julio y el 5 de octubre, con una temperatura máxima promedio de 32 °C. La temporada fresca se presenta entre 19 de noviembre y el 18 de febrero. La Gráfica presenta la temperatura máxima (línea roja) y mínima promedio (línea azul) con las bandas correspondientes a los percentiles 25 a 75.



Fuente: Sitio Web Weatherspark.
Gráfica 3. Temperatura promedio máxima y mínima – Aeropuerto Camilo Daza (SKCC).</td>
</tr>
</table>

	Baja-Media Complejidad	Alta Complejidad
Complejidad técnica del proyecto y Matriz 1 – Experiencia		X
Justificación de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia	El contrato de obra a ejecutar en el Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta, conforme al análisis realizado en los diferentes componentes se enmarca en realizar la nivelación de la pista 16-34 del Aeropuerto Camilo Daza de Cúcuta revierte gran complejidad, asignada principalmente a las actividades de logística y de ingeniería, (equipos, materiales y personal), así como las condiciones geológicas, geotécnicas e hidrológicas del área de influencia, lo que requiere de una estrategia de coordinación de alta complejidad técnica y un despliegue logístico en materia operativa y de accesibilidad. Para lograr este objetivo, es necesario contar con empresas de experiencia técnica especializada que combinen habilidades multidisciplinarias requeridas para ejecutar este tipo de intervención. Se debe contar con una metodología definida que exige la coordinación de un número diverso de especialidades para atender simultáneamente una construcción que integra distintas disciplinas.	

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

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	72140000 Servicios de construcción pesada	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	72140000 Servicios de construcción pesada	72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura	72141100 Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

De conformidad con la Matriz 1. "EXPERIENCIA del Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte, NIVEL DE COMPLEJIDAD ALTO, para la actividad a contratar descrita en el *8.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCCION O RECONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE PISTAS O PLATAFORMAS O CALLES DE RODAJE O FRANJAS DE SEGURIDAD* y toda vez que el presupuesto oficial se encuentran en un rango de entre 100 y 1.000 SMMLV, y en los términos y requisitos solicitados por el Documento Base del pliego tipo de Colombia compra eficiente - Licitación versión 4 Vigencia 03 de febrero de 2025 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 VIAS URBANAS 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.**

Experiencia específica del proponente.

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 50% del valor del PRESUPUESTO OFICIAL (PO) del presente Proceso de Contratación.

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.

- **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 CONTRATOS ENTRE PARTICULARES**

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

A. 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.

- **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.

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.

- **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.

10.3.1 Experiencia del equipo de trabajo

(N/A)

10.4 ASPECTOS TÉCNICOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

A. Anexo 1 – Anexo técnico y complemento

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 complemento con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

10.5 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	48,5
Factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

10.5.1 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.

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.

10.5.1.1 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.

10.5.2 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 Pliego Tipo- V4.

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

Concepto	Puntaje
(i) implementación del programa de gerencia de proyectos	10
(i) Criterios Ambientales y Sociales	20
Total	30

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 contratistas 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.

Factor de calidad – Implementación del programa de gerencia de proyectos

La entidad asignará 10 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 al menos una de las siguientes opciones:

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 infraestructura del transporte.

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.

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 copia de los títulos de postgrado, acreditados mediante copia de los diplomas y/o actas de grado. 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 Documento Base o Pliego Tipo, *DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR*.

Para efectos de estimar el tiempo de experiencia como coordinador, gerente, líder o director de proyectos de: Infraestructura del transporte, 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.

Criterios Ambientales y Sociales

La Entidad asignará veinte (20) puntos al Proponente que durante la ejecución del contrato se comprometa a implementar los siguientes criterios ambientales y sociales.

Para la acreditación del compromiso y asignación de puntaje el proponente deberá presentar el Formato 14 – Criterios Ambientales y Sociales, debidamente suscrito y bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume, de realizar las siguientes actividades:

Opción 2: Para Procesos de Contratación con Presupuestos entre 1.001 y 13.000 SMMLV:

- Establecer, medir y hacer seguimiento a un indicador de impacto ambiental adicional a los establecidos en el Plan de Manejo Ambiental - PMA y/o licencia ambiental y/o demás instrumentos definidos por la Normatividad y/o Autoridad Ambiental.

- Garantizar que, durante la ejecución de la obra, el personal que vincule el contratista cuente con espacios y programas adecuados para el uso de medios de transporte alternativos.

- Realizar mínimo dos (2) acciones efectivas que conlleven a capacitaciones y educación alternativa en temas de sostenibilidad para la comunidad y personal de la obra, adicionales a lo establecido en los planes de Gestión Social, para lo cual se podrá gestionar espacios de formación a través de entidades como el Sena, las Aseguradoras de riesgos laborales, o algunas entidades estatales o a través de organizaciones no gubernamentales, entre otras.

- Presentar un programa de uso o ahorro eficiente de agua, en caso de que la entidad contratante suministre el Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA, el contratista se compromete a incluir acciones adicionales a las establecidas en dicho plan.

- Establecer programas al interior del proyecto que busquen desincentivar el uso de plásticos de un solo uso, así como incluir actividades en donde se vincule a la comunidad en la gestión adecuada de residuos posconsumo

10.5.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Los contratistas 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.

De conformidad a los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los definidos en la matriz 4 *"Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector transporte",* siguiendo la metodología detallada en su primer criterio, que indica "Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto", se realizó un análisis en la cual se ha concluido que no es posible distinguir los insumos y bienes de manera individual en el presupuesto oficial. Esto se debe a que el contrato se basa en precios unitarios para las actividades de obra en lugar de precios unitarios para los bienes o insumos. Es importante notar que se trata de la prestación de un servicio y no de la adquisición de bienes o insumos. En virtud de estas circunstancias no es posible continuar con la aplicación los criterios subsiguientes; y, en consecuencia, no se otorgarán puntos en relación con los bienes relevantes

Se otorgará el puntaje a los contratistas 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 **noventa por ciento (90 %)** del personal requerido para el cumplimiento del contrato. Para estos casos deberán incluirse los siguientes párrafos en el Pliego de Condiciones.

Debido a que no es posible identificar insumos y bienes de manera separada en el presupuesto oficial, en consecuencia no es posible validarlos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, 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 **noventa por ciento (90%),** del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos **noventa por ciento (90%),** 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 contratistas 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 contratistas Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)

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

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

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

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

a) Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

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

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

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los contratistas 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 contratistas extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Contratistas 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 Contratistas 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).

10.5.4 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 contratistas 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 del documento base, sin importar si la experiencia es general o específica.

El Formato 8, en el caso de los contratistas 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.

10.5.5 TARJETA DE CIRCULACIÓN Y RESIDENCIA "OCCRE"

N/A

10.6.6 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La Entidad asignará un puntaje de cero puntos 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 Contratistas 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.

10.6.7 MIPYME DOMICILIADA EN COLOMBIA

La Entidad otorgará un puntaje de cero puntos 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 Contratistas, 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 contratistas 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.

NOTA: En el evento que la subsunción del RUP solo sea para dar cumplimiento a el requisito que indica que la fecha de expedición del certificado no sea mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación, no se aplicara lo dispuesto en la parte final del inciso segundo de este numeral.

Por lo tanto, una vez presentada la subsanación, la Entidad Estatal analizará y valorará la información allegada por el proponente, con el fin de establecer si efectivamente se trata de únicamente una aclaración o actualización de fecha de expedición del certificado del RUP, caso en el cual se podrá otorgar al proponente el puntaje por este criterio

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,
- 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.

Análisis de los Acuerdos Comerciales para la asignación del puntaje correspondiente al incentivo de la industria nacional.

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**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral 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	NO	SI	44	NO
	Perú	SI	NO	SI	44	NO
	México	SI	NO	SI	44	NO
Canadá		SI	NO	SI	45	NO
Chile		SI	NO	SI	45	NO
Corea		SI	NO	SI	45	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	44	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	45	NO
Estados AELC		SI	NO	SI	45	NO
México		SI	NO	NO	-	SI
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	-	SI
	Salvador	SI	SI	SI	38	NO
	Honduras	SI	SI	NO	-	SI
Unión Europea		SI	NO	SI	44	NO

Israel	SI	NO	SI	44	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte	SI	NO	SI	44	NO
Comunidad Andina de Naciones	SI	SI	NO	-	SI

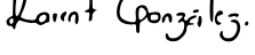
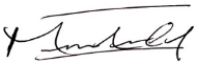
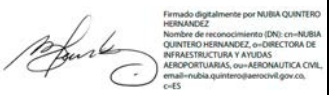
*Excepción:
No.38 Los servicios de construcción.
No.44 Los Procesos de Contratación de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL– relacionadas con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.
No.45 Las contrataciones de la Unidad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

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

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 de interventoría	El resultante del proceso de selección

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO	KAREN VIVIANA GONZALEZ CALDERON CONTRATISTA	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	
COORDINADOR GRUPO	MARCO ANDRÉS GUTIERREZ FAJARDO	COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA NORTE NORORIENTE	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	NUBIA QUINTERO HERNANDEZ - DIRECTORA DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AYUDAS AEROPORTUARIAS	

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 8