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**

De acuerdo a lo establecido en el artículo 2 del Decreto 1294 de 2021 “La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, tiene como objetivo garantizar el desarrollo de la aviación civil y de la administración del espacio aéreo en condiciones de seguridad y eficiencia, en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales en materia económico-social y de relaciones internacionales para el crecimiento del transporte aéreo en Colombia”. Así mismo, también le compete prestar los servicios a la navegación aérea y operar las ayudas requeridas para que la navegación en el espacio aéreo colombiano se efectué con seguridad.

Así mismo, el artículo 4 del mencionado, estableció, entre algunas de las funciones generales de la Aeronáutica Civil las de:

- Dirigir, planificar, operar, mantener y proveer, en lo de su competencia, los servicios de Navegación Aérea y los servicios aeroportuarios.
- Ejecutar las actividades necesarias para administrar, mantener y operar la infraestructura Aeronáutica de su competencia.
- Desarrollar, interpretar y aplicar las normas sobre aviación civil y transporte aéreo.

En cumplimiento de estas funciones, los sistemas de iluminación de pista y ayudas visuales son esenciales para la operación segura y eficiente de las aeronaves durante las fases de aproximación, aterrizaje, rodaje y despegue, especialmente en condiciones de baja visibilidad o durante operaciones nocturnas. Su presencia y correcto funcionamiento son indispensables, ya que permiten mantener la seguridad operacional y la continuidad del servicio aéreo y de pasajeros. Por lo anterior, la Dirección Regional Nororiente requiere adquirir repuestos específicos para los sistemas de iluminación de pista y ayudas visuales de los aeropuertos de Cúcuta, Bucaramanga y Barrancabermeja. Esta necesidad responde a:

- El desgaste natural de los componentes por uso continuo.
- La ocurrencia de fallas técnicas que requieren atención inmediata.
- La necesidad de garantizar la operatividad permanente de los sistemas.
- La prevención de interrupciones en el servicio aeroportuario.
- El cumplimiento de los programas de mantenimiento establecidos por la entidad.

Esta actuación se enmarca en lo dispuesto al Artículo 18 del Decreto ya citado, asigna a las Direcciones Regionales la responsabilidad de ejecutar las acciones necesarias para satisfacer los requerimientos de mantenimiento de los

activos e infraestructura aeroportuaria, en coordinación con el nivel central y conforme a los procedimientos vigentes.

En consecuencia, la Dirección Regional Nororiente en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, y los procesos y procedimientos vigentes, requiere adquirir los repuestos para los sistemas de iluminación de pista y ayudas visuales de los aeropuertos de Cúcuta, Bucaramanga y Barrancabermeja, de tal manera que en caso de una falla de cualquier elemento que componga estos sistemas, se cuente con los repuestos necesarios para asistir y solucionar la falla inmediatamente sin que la operación y la seguridad aérea llegase a verse afectada en los aeropuertos en cuanto al tema de ayudas visuales se refiere. La presente contratación busca asegurar la disponibilidad inmediata de los repuestos requeridos, permitiendo atender oportunamente cualquier contingencia técnica que afecte los sistemas de iluminación de pista y ayudas visuales, contribuyendo así al cumplimiento de la misión institucional de la Aeronáutica Civil: garantizar la seguridad aérea en el espacio aéreo controlado.

## 2. OBJETO

**REALIZAR LA ADQUISICIÓN DE LUMINARIA TIPO LED Y REPUESTOS PARA LA PISTA DE LOS AEROPUERTOS CÚCUTA, BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA.**

### 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 |
|---|---|
| 39101600 | Lámparas y bombillas |
| 39112100 | Iluminación óptica |
| 39111500 | Iluminación de interiores y artefactos |

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

| | |
|---|---|
| **SI** | **X** |
| **NO** | |

### 2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

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

**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 | |
| | 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 | X |
| | 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 | | |
| Compraventa | | X |
| Suministro | | |
| Seguros | | |
| Arrendamiento | | |
| Otro (indicar) | | |
| Orden de Compra | Compraventa | |
| | Prestación de Servicios | |
| | Suministro | |
| | Seguros | |
| | Otro (indicar) | |

**4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.** (NO APLICA)

**4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO.**

Los bienes a adquirir son los siguientes:

| | |
|---|---|
| **1** | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD BLANCA-BLANCA |
| **2** | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD BLANCA AMARILLA DER. |
| **3** | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD AMARILLA BLANCA IZQ. |
| **4** | BALIZA DE TOMA DE CONTACTO EMPOTRADA (TDZ) FAA L-850B(L), 6.6A, TIPO LED, BLANCA UNIDIRECCIONAL IZQUIERDA |
| **5** | BALIZA DE TOMA DE CONTACTO EMPOTRADA (TDZ) FAA L-850B(L), 6.6A, TIPO LED, BLANCA UNIDIRECCIONAL DERECHA |
| **6** | BALIZA DE UMBRAL Y FINAL DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850D(L), 6.6A, TIPO LED, BIDIRECCIONAL ROJO-VERDE |
| **7** | BALIZA DE EJE DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850A(L), 6.6A, TIPO LED, BIDIRECCIONAL BLANCA-ROJA |
| **8** | BALIZA DE EJE DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850A(L), 6.6A, TIPO LED, BIDIRECCIONAL BLANCA-BLANCA |
| **9** | BALIZA DE FINAL DE PISTA EMPOTRADA, 6.6A, TIPO LED, UNIDIRECCIONAL ROJA |
| **10** | BALIZA COMPLETA DE TAXEO ELEVADA FAA L-861T, 6,6A, TIPO LED FILTRO AZUL OMNIDIRECCIONAL |
| **11** | CABLE DE COBRE AISLADO No.8 AWG de 5000 VOLTIOS PARA PISTA. |
| **12** | KIT CONECTOR PARA CIRCUITO PRIMARIO, TIPO L-823 (MACHO HEMBRA), PARA CABLE No.8 AWG 5000V. |
| **13** | MÓDULO CONVERSOR CORRIENTE VOLTAJE REFERENCIA C0NV6.6A 24V-B. Entrada 2.8 -6.6 Aac, OUT 24Vdc. |
| **14** | BOMBILLO HALÓGENO 200W 6,6 Amp tipo BIPIN |

### 4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN.

Mediante certificación de fecha 14 de julio de 2026, la Coordinadora del Grupo Almacén y Activos Fijos de Aerocivil certifica la NO existencia disponible en las bodegas de los almacenes de Nivel Nacional de los de repuestos relacionados en el FORMATO 7.

**NOTA:** Se adjunta certificado de NO existencia expedido, al proceso.

Transporte

Al contestar cite Radicado 20263020400331443 Id: 2633703
Folios: 2 Fecha: 14-07-2026 16:05:54
Anexos: 0
Remitente: DIRECCION ADMINISTRATIVA
Destinatario: GRUPO REGIONAL MANTENIMIENTO SISTEMAS NAVEGACIONAEREA-NORORIENTE

**EL COORDINADOR DEL GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**CERTIFICA:**

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 y teniendo en cuenta lo reportado por los responsables de bodega de las distintas regionales, 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.

**175 - OBJETO 1: 43500C0879 ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA.**

**OBJETO 2:**

**63500C1392 REALIZAR LA ADQUISICIÓN DE LUMINARIA TIPO LED Y REPUESTOS PARA LA PISTA DE LOS AEROPUERTOS ARAUCA Y TAME.**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL BLANCA, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD BLANCA-BLANCA | UND | 112004400023 |
| 2 | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL BLANCA, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD BLANCA AMARILLA DER. | UND | 112004400024 |
| 3 | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL BLANCA, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD AMARILLA BLANCA IZQ. | UND | 112004400024 |
| 4 | BALIZA DE TOMA DE CONTACTO EMPOTRADA (TDZ) FAA L-850B(L), 6.6A, TIPO LED, BLANCA UNIDIRECCIONAL IZQUIERDA | UND | 112004400050 |
| 5 | BALIZA DE TOMA DE CONTACTO EMPOTRADA (TDZ) FAA L-850B(L), 6.6A, TIPO LED, BLANCA UNIDIRECCIONAL DERECHA | UND | 112004400050 |

Clave: APOY-7.0-12-008
Versión: 05
Fecha: 16/07/2024
Página: 1 de 2

Transporte

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | BALIZA DE UMBRAL Y FINAL DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850D(L), 6.6A, TIPO LED, BLANCA BIDIRECCIONAL ROJO-VERDE | UND | 112004400063 |
| 7 | BALIZA DE EJE DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850A(L), 6.6A, TIPO LED, BLANCA BIDIRECCIONAL BLANCA-ROJA | UND | 112004400053 |
| 8 | BALIZA DE EJE DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850A(L), 6.6A, TIPO LED, BLANCA BIDIRECCIONAL BLANCABLANCA | UND | 112004400050 |
| 9 | BALIZA DE FINAL DE PISTA EMPOTRADA, 6.6A, TIPO LED, BLANCA UNIDIRECCIONAL ROJA | | 112004400053 |
| 10 | BALIZA COMPLETA DE TAXEO ELEVADA FAA L-861T, 6,6A, TIPO LED FILTRO AZUL OMNIDIRECCIONAL | UND | 112004400070 |
| 11 | CABLE DE COBRE AISLADO No.8 AWG de 5000 VOLTIOS PARA PISTA. | MTS | 104000200155 |
| 12 | KIT CONECTOR PARA CIRCUITO PRIMARIO, TIPO L-823 (MACHO HEMBRA), PARA CABLE No.8 AWG 5000V. | UND | 112022700053 |
| 13 | BOMBILLO HALÓGENO 200W 6,6 Amp tipo BIPIN | UND | 112000200101 |
| 14 | CINTA ELÉCTRICA AUTOFUNDENTE Scotch No.23 | ROLL | 108000800002 |
| 15 | CINTA ELÉCTRICA Scotch super 33 | ROLL | 108000800001 |

La presente certificación se expide el día 14 de julio de 2026, de acuerdo con solicitud enviada vía correo electrónico por el señor Daniel Aponte Becerra, quien labora en el Grupo Regional Mantenimiento Sistemas Navegación de la Dirección Regional Nororiente y surte efecto para los trámites precontractuales y/o licitatorios que adelanta la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

**JULIO ROBERTO GARZON PADILLA**
***Coordinador Grupo Activos Fijos Muebles***

**Elaboró:**
Martha Cecilia Ocampo Ramirez
Técnico Aeronáutico
Grupo Almacén y Activos Fijos
**Revisó y aprobó:**
Julio Roberto Garzón Padilla
Coordinador del Grupo
Grupo Almacén y Activos Fijos

Clave: APOY-7.0-12-008

Versión: 05
Fecha: 16/07/2024
Página: 2 de 2

**5. VISITA. (NO APLICA)**

**5.1 Objetivo de la Visita**

**5.2 Dinámica de la Visita**

**6. ESTUDIO DEL SECTOR**

**6.1 ASPECTOS GENERALES.**

**6.1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS**

El análisis del sector le permite a la entidad, establecer las necesidades técnicas del bien o servicio a contratar; conocer las condiciones del sector económico al cual pertenece el bien o servicio a contratar; conocer las condiciones y características de contratos similares que han sido celebrados por la entidad y por otras entidades públicas; conocer las características de la oferta que existe en el mercado para el bien y/o servicio requerido; establecer las condiciones de tipo técnico del bien o servicio a requerir, financieras de la oferta y las demás que sirvan como base para la elaboración de los documentos previos del proceso contractual; establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.

El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el mismo y se desarrolla de acuerdo con la Guía para la Elaboración de los Estudios de sector de CCE y cubre tres áreas: (Aspectos Generales, Estudio de la Oferta y Estudio de la Demanda.)

**(i) Productos incluidos dentro del Sector**

Teniendo en cuenta que según los RAC (Reglamentos Aeronáuticos de Colombia) las entidades que presten el servicio de infraestructura deben tener presente; que la iluminación de la pista de aterrizaje debe ser adecuada para las condiciones mínimas de visibilidad y luz ambiente en el momento que se trate de utilizar. Que en los aeródromos que cuentan con sistemas de iluminación de pista se debe contar con un sistema de control y monitoreo de las ayudas visuales iluminadas, en dicho aeródromo, para el correcto funcionamiento del mismo. Y finalmente que se hacen responsables de los daños que se causen por la operación de los aeródromos y la prestación de los servicios citados.

Debido a esto, un sistema de monitoreo y control puede brindar a un aeropuerto una mejora en la eficiencia del controlador de tráfico aéreo proporcionando ajustes en cada sistema de iluminación, de una manera más veloz y precisa. Además de mejorar la seguridad para las diferentes aeronaves dado que cualquier cambio en dichos sistemas es de vital importancia para el reconocimiento de la pista y un correcto descenso a ella, puesto que este sistema permite que el controlador de tráfico aéreo y el piloto tomen decisiones pertinentes para cada una de las operaciones requeridas y/o condiciones que se pueda presentar.

El presente proceso de contratación y su objeto, está enmarcado dentro del mercado conformado por aquellas compañías dedicadas **a la fabricación, importación y comercialización de bienes o suministros.**

Este sector está integrado por empresas heterogéneas, de capital preferentemente privado, catalogadas desde pequeñas y medianas hasta grandes por nivel de activos, ubicadas en distintas áreas geográficas del territorio colombiano.

Los aspectos generales, deben contemplar, entre otros, los siguientes aspectos:

**(ii) Agentes que componen el Sector**

El sector entonces lo integran las compañías de ingeniería encargadas del suministro de bienes relacionados, tales como cables y conductores; piezas eléctricas y carcasas; productos intermedios destinados a formar parte de un sistema completo como son: transformadores, motores, generadores, baterías y acumuladores, equipos de iluminación, incluyendo los productos de iluminación especial de pistas para aeropuertos, equipos de protección y control y los productos finales de la cadena constituidos por la maquinaria y equipos para suplir las necesidades domésticas, comerciales e industriales directamente relacionados con el consumo de la energía eléctrica; otros bienes suministrados son tableros eléctricos, tableros de control, torres de energía o sus componentes, y demás suministros; también hacen parte las empresas prestadoras de servicios conexos, tales como consultoría, diseño, construcción, software, capacitación, entre otros.

Este renglón de los bienes y productos propios del presente proyecto en atención a su demanda puede ser considerado secundario, en comparación con el tamaño del mercado nacional, caracterizándose por ser un sector cuyo componente principal es el aporte de capital.

El mercado para los sistemas de iluminación de pista y ayudas visuales y sus repuestos y componentes no es de fabricación en línea y la oferta del producto está focalizada en un número muy reducido de empresas a nivel mundial que fabrican este tipo de bienes. Los sistemas son elaborados bajo pedido atendiendo la normatividad OACI y los requerimientos puntuales del prestador de servicios de navegación aérea en cada uno de los países.

**(iii) Gremios y asociaciones que participan en el sector en Colombia**

| |
|---|
| Aerocivil – Aeronáutica Civil de Colombia |
| Asociación Colombiana de Luminotecnia (ACDL) |
| Asociación Nacional de Ciudades Inteligentes e Iluminación (ANAP) |
| Camacol – Cámara Colombiana de la Construcción |
| ACIEM – Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos |
| ACIS (Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas) |
| ANDESCO (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios y Actividades Complementarias e Inherentes): Agrupa a empresas de servicios públicos, incluyendo algunas que podrían tener contratos para el suministro de energía o mantenimiento de la infraestructura aeroportuaria, incluyendo la iluminación. |

**(iv) Comportamiento del Sector y variables económicas**

Según las estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de estadísticas (DANE), en 2025, En el segundo trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024.[1]

- ✓ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- ✓ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 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 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- ✓ Información y comunicaciones crece 2,3%.

- ✓ Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

- ✓ Industrias manufactureras crece 1,0%

[1] Producto Interno Bruto (PIB) segundo trimestre 2025 Información actualizada el 15 de agosto de 2025 Consultado en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

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

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[pr]-II / 2024[pr]-II | 2025[pr] / 2024[pr] | 2025[pr]-II / 2025[pr]-I |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3,8 | 5,3 | 1,5 |
| Explotación de minas y canteras | -10,2 | -7,6 | -5,1 |
| Industrias manufactureras | 0,9 | 1,1 | 1,0 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 0,9 | -0,3 | 1,0 |
| Construcción | -3,5 | -3,3 | -0,1 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 5,6 | 4,8 | 0,03 |
| Información y comunicaciones | 3,0 | 1,8 | 2,3 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 3,0 | 0,8 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 2,0 | 0,6 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 1,5 | 1,3 | 0,7 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 1,8 | 2,7 | -0,04 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 7,5 | 11,4 | -2,4 |
| **Valor agregado bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,3** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,4 | 2,3 | 0,3 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,1** | **2,4** | **0,5** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]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.

Tomado: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/anex-PIB-Trim2-2025.p

### 6.1.1.1. Industrias Manufactureras

En el segundo trimestre de 2025, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 0,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- ✓ Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 4,2%.
- ✓ Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 4,4%.

- ✓ Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,0%.

- ✓ Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,3%.

- ✓ Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 7,2%.

- ✓ Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 2,9%.

**Tabla 4. Industrias manufactureras**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2025[p]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[p]-II / 2024[p]-II | 2025[p] / 2024[p] | 2025[p]-II / 2025[p]-I |
| Elaboración de productos alimenticios[2] | 4,2 | 4,0 | 1,2 |
| Fabricación de productos textiles[3] | 4,4 | 5,0 | 3,3 |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4] | -1,0 | -1,2 | 2,0 |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5] | 0,3 | -0,7 | 1,4 |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6] | -7,2 | -2,9 | -2,5 |
| Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras | 2,9 | 4,8 | 1,1 |
| **Industrias manufactureras** | **0,9** | **1,1** | **1,0** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[p] preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.
[3] Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.
[4] Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.
[5] Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.
[6] Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

**Comercio al por mayor y al por menor**

En el segundo trimestre de 2025, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece

5,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 8,3%. Transporte y almacenamiento crece 3,4%.

- ✓ Alojamiento y servicios de comida crece 1,4%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,03% cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%. •

- ✓ Transporte y almacenamiento crece 0,4%.

- ✓ Alojamiento y servicios de comida decrece 0.3%

**Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Segundo trimestre 2025[Pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[Pr]-II / 2024[Pr]-II | 2025[Pr] / 2024[Pr] | 2025[Pr]-II / 2025[Pr]-I |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 8,3 | 7,1 | 2,2 |
| Transporte y almacenamiento | 3,4 | 3,3 | 0,4 |
| Alojamiento y servicios de comida | 1,4 | 0,7 | -0,3 |
| **Comercio al por mayor y al por menor[1]** | **5,6** | **4,8** | **0,03** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[Pr] preliminar
[1] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3] Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

Existen diferentes formas de medir el impacto del transporte aéreo en una economía. Dos indicadores clave son el número de puestos de trabajo y la contribución al Producto Interno Bruto (PIB) generado por el sector de la aviación, incluidas las aerolíneas, los operadores aeroportuarios y las empresas in situ, los proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP) y los fabricantes (agentes "directos" de la aviación). En Colombia, 86.900 personas están empleadas directamente en la aviación, generando USD 3.000 millones de producción económica, equivalente al 0,8% del PIB total.

Tomado de : https://www.iata.org/contentassets/bc041f5b6b96476a80db109f220f8904/voa-translations/el-valor-del-transporte-aereo-para-colombia--sp.pdf

**Contribución al PIB y empleo dentro de la industria aeronáutica y el turismo en Colombia**



| Aerolíneas | Aeropuertos, ANSP, fabricación civil | Turismo apoyado por aviación |
|---|---|---|
| USD 2,0 mil millones | USD 993,0 millones | USD 7,6 mil millones |
| 30.600 puestos de trabajo | 56.300 puestos de trabajo | 598.200 puestos de trabajo |

Fuente: Oxford Economics, 2023[3]
Nota: La tabla anterior proporciona los componentes principales de los resultados de 2023; No capta los beneficios indirectos e inducidos, que también forman parte del total global.

Tomado de: https://www.iata.org/contentassets/bc041f5b6b96476a80db109f220f8904/voa-translations/el-valor-del-transporte-aereo-para-colombia--sp.pdf

Teniendo en cuenta que el proceso de contratación se pretende desarrollar en la Regional Nororiente se hace necesario hacer un análisis sobre los departamentos de Cúcuta, Norte de Santander y Santander. En el boletín técnico entregado por el DANE con fecha de 30 de mayo de 2025, para el año 2024 el PIB del departamento **Norte de Santander** fue de 27.389 miles de millones de pesos, ocupando la casilla 18 y para el Departamento de **Santander** el PIB fue de 109.532.

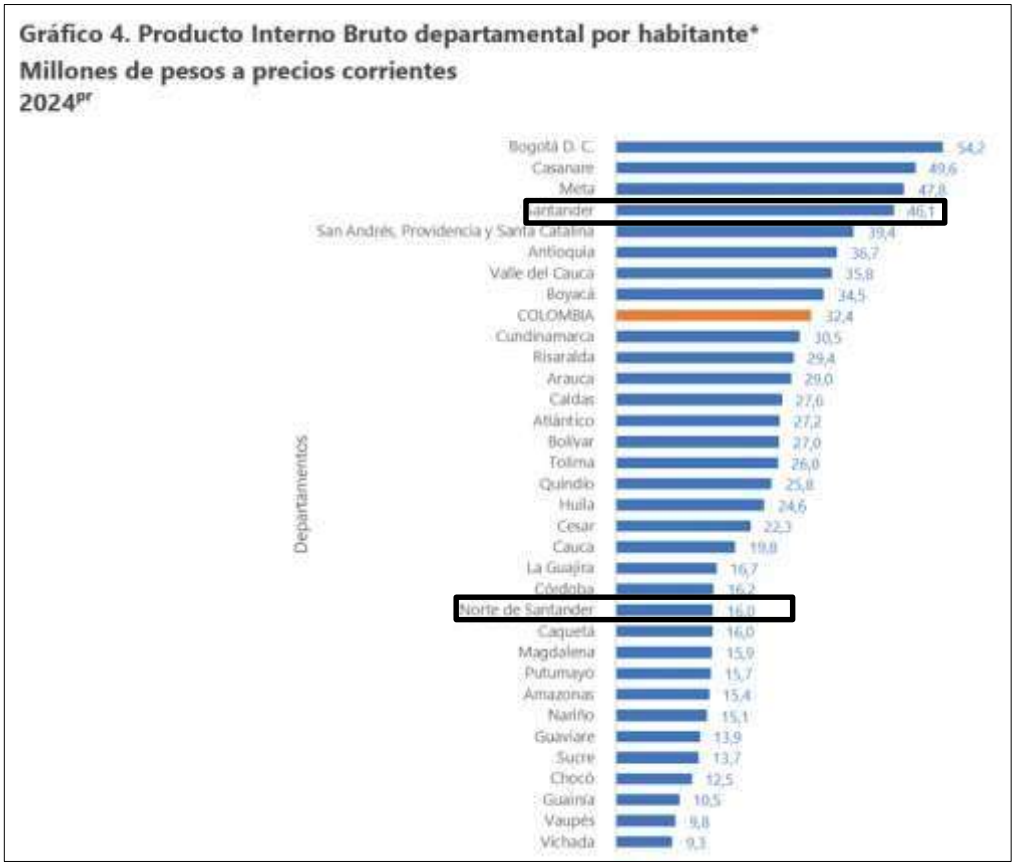
**Tabla 1. Producto Interno Bruto por departamento**
**Miles de millones de pesos a precios corrientes**
**2024pr**

| Departamento | 2024pr | Departamento | 2024pr |
|---|---|---|---|
| COLOMBIA | 1.706.447 | Norte de Santander | 27.389 |
| Bogotá D.C. | 430.151 | Nariño | 25.835 |
| Antioquia | 253.232 | Magdalena | 24.026 |
| Valle del Cauca | 166.349 | Casanare | 23.586 |
| Santander | 109.532 | La Guajira | 17.618 |
| Cundinamarca | 108.202 | Quindío | 14.587 |
| Atlántico | 76.818 | Sucre | 13.770 |
| Bolívar | 61.185 | Arauca | 9.209 |
| Meta | 54.797 | Chocó | 7.582 |
| Boyacá | 45.232 | Caquetá | 6.831 |
| Tolima | 37.046 | Putumayo | 6.091 |
| Cauca | 31.103 | San Andrés y Providencia* | 2.454 |
| Cesar | 31.092 | Guaviare | 1.396 |
| Córdoba | 30.952 | Amazonas | 1.331 |
| Huila | 29.310 | Vichada | 1.167 |
| Caldas | 28.821 | Guainía | 605 |
| Risaralda | 28.675 | Vaupés | 472 |

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/pib-2024pr.pdf

Para 2024pr, el PIB nacional es 1.706.447 miles de millones de pesos, a precios corrientes. Los departamentos con mayor PIB son Bogotá D.C. y Antioquia con 430.151 y 253.232 miles de millones de pesos, respectivamente.

En 2024, la región Oriental, presentó un PIB a precios corrientes de 345 billones de pesos; participa con el 20,2% del total de la economía del país. Está conformada por los departamentos de **Santander** con una participación dentro de la región de 31,7%, seguido de Cundinamarca con 31,3%, Meta con 15,9%, Boyacá con 13,1% y **Norte de Santander** con 7,9%.




**Tomado** https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/2024pr.pdf

**TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

Hace referencia al valor de la moneda nacional con referencia a una moneda extranjera, usualmente el dólar estadounidense, pues es la moneda en la que se realizan la mayor parte de las transacciones con el exterior. Así, esta tasa señala la cantidad de pesos que se deben pagar por un dólar. Un aumento (depreciación del peso) señala una pérdida de valor de la moneda nacional, debido a que se tienen que entregar más pesos colombianos por cada dólar estadounidense. Por otro lado, una disminución (apreciación del peso) muestra un fortalecimiento de la moneda local, en el sentido en que se deben entregar menos pesos colombianos por cada dólar estadounidense.

Tomado de:




https://www.larepublica.co/indicadores-economicos/mercado-cambiario/dolar

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) en Colombia para el jueves 11 de septiembre de 2025, se ubicó en $ 3.916,00 COP por dólar estadounidense.

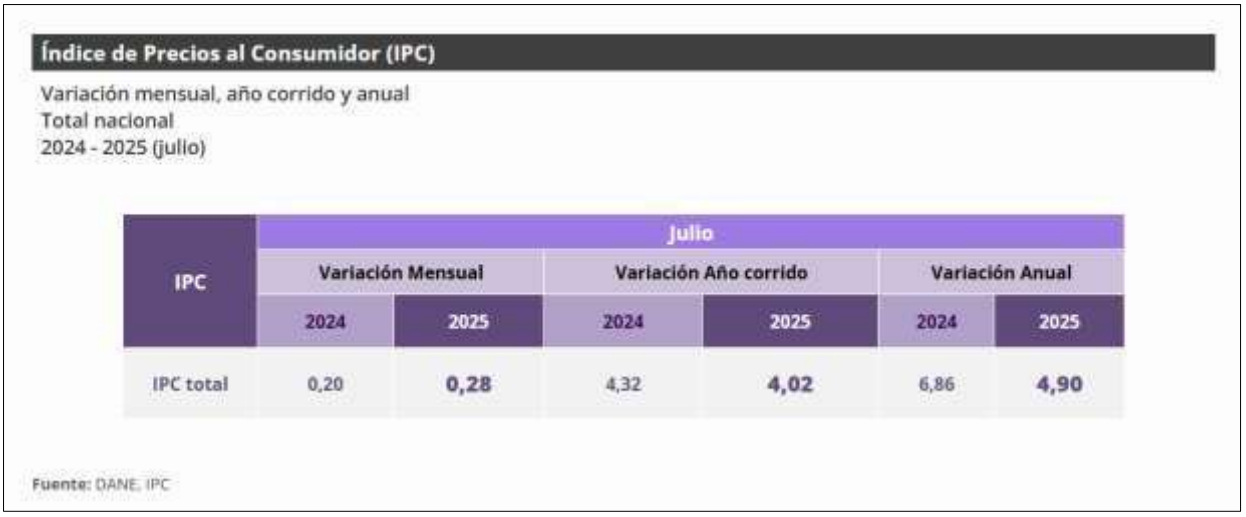
**Variables económicas que afectan el sector**

Para este proceso específico y considerando que lo que se requiere es el suministro de repuestos de origen extranjero y nacionales, debemos considerar básicamente que el costo del bien está constituido por un componente que es el precio del bien objeto de contratación. Considerando lo anterior, se han identificado los siguientes aspectos que los pueden afectar:

**INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC**

Es un indicador que mide la evolución de los precios de los bienes y servicios más representativos del gasto de consumo de los hogares en Colombia y nos aporta información para calcular el costo de vida en el país. Las variaciones positivas de este índice corresponden a la inflación al consumidor.[3]

[3] índice de precios al consumidor (IPC) / Banco de la Republica Consultado en: https://www.banrep.gov.co/es/glosario/indice-precios-al-consumidor-ipc



**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

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

| IPC | Julio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación Mensual | | Variación Año corrido | | Variación Anual | |
| | 2024 | 2025 | 2024 | 2025 | 2024 | 2025 |
| IPC total | 0,20 | **0,28** | 4,32 | **4,02** | 6,86 | **4,90** |

Fuente: DANE, IPC

Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

- ✓ En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%.
- ✓ En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%.
- ✓ El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%) y Salud (0,39%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual**
**Según divisiones de gasto**
**Julio 2024 - 2025**

| | | 2024 | | 2025 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Divisiones de Gasto | Peso (%) | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 0,21 | 0,04 | 0,82 | 0,15 |
| Salud | 1,71 | 0,24 | 0,00 | 0,39 | 0,01 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 0,22 | 0,02 | 0,35 | 0,04 |
| TOTAL | 100,00 | 0,20 | 0,20 | 0,28 | 0,28 |
| Información y comunicación | 4,33 | -0,15 | 0,00 | 0,22 | 0,01 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 0,45 | 0,14 | 0,19 | 0,06 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | -0,06 | 0,00 | 0,15 | 0,01 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 0,33 | 0,01 | 0,14 | 0,00 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 0,02 | 0,00 | 0,05 | 0,00 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 0,10 | 0,01 | 0,04 | 0,00 |
| Transporte | 12,93 | -0,08 | -0,01 | 0,01 | 0,00 |
| Educación | 4,41 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | -0,08 | 0,00 | -0,08 | 0,00 |

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

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jul2025Ipc_jul2025.pdf

En el mes de julio de 2025, el IPC registró una variación de 0,28% en comparación con junio de 2025, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,28%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%), Salud (0,39%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,35%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,19%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,15%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,14%), Recreación y cultura (0,05%), Bienes y servicios diversos (0,04%), Transporte (0,01%), Educación (0,00%) y por último, Prendas de vestir y calzado (-0,08%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,28%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,25 puntos porcentuales a la variación total.

**Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto**

En lo corrido del año, (enero - julio), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,02%): Educación (5,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,65%), Restaurantes y hoteles (5,17%), Transporte (4,39%) y por último, Salud (4,17%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,59%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,89%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,86%), Prendas de vestir y calzado (1,45%), Recreación y cultura (0,92%) y por último, Información y comunicación (0,42%).

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido**
**Según divisiones de gasto**
**Julio 2024 - 2025**

| Divisiones de Gasto | Peso (%) | 2024 Variación (%) | 2024 Contribución Puntos Porcentuales | 2025 Variación (%) | 2025 Contribución Puntos Porcentuales |
|---|---|---|---|---|---|
| Educación | 4,41 | 8,70 | 0,33 | 5,69 | 0,23 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 4,01 | 0,77 | 5,65 | 1,06 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 5,44 | 0,59 | 5,17 | 0,57 |
| Transporte | 12,93 | 4,22 | 0,57 | 4,39 | 0,59 |
| Salud | 1,71 | 4,36 | 0,07 | 4,17 | 0,07 |
| TOTAL | 100,00 | 4,32 | 4,32 | 4,02 | 4,02 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 5,57 | 1,71 | 3,59 | 1,12 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 4,04 | 0,07 | 3,42 | 0,06 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 2,67 | 0,14 | 2,89 | 0,15 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 1,90 | 0,08 | 2,86 | 0,12 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 1,41 | 0,04 | 1,45 | 0,04 |
| Recreación y cultura | 3,79 | -0,99 | -0,03 | 0,92 | 0,03 |
| Información y comunicación | 4,33 | -0,25 | -0,01 | -0,42 | -0,01 |

**Fuente:** DANE, IPC.

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

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jul2025/bol-IPC-jul2025.pdf

**INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR (IPP)**

El IPP de la producción nacional, en julio de 2025 presentó una variación de 0,25% respecto a junio de 2025.




Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp

En julio de 2025, el único sector que registró una variación positiva fue Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca con 3,67%. Los sectores de Industrias manufactureras (-0,61%) y Explotación de minas y canteras (-0,86%) presentaron variaciones inferiores a la media (0,25%).

**Tabla 1. IPP Producción Nacional**
**Variación mensual**
**Julio 2025pr**

| Índice | Variación % Julio | | Diferencia Puntos Porcentuales |
|---|---|---|---|
| | 2024 Jul 2024 / Jun 2024 | 2025 Jul 2025 / Jun 2025 | |
| Total Producción Nacional* | 0,23 | 0,25 | 0,02 |
| Producidos para consumo interno | 0,25 | 1,03 | 0,78 |
| Exportados | 0,16 | -2,11 | -2,27 |

**Fuente:** DANE-IPP
*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
**Nota:** La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPP/ipp-jul2025.pdf

El IPP de la producción nacional, en julio de 2025 presentó una variación de 0,25% respecto a junio de 2025.

**EXPORTACIONES**

En el segundo trimestre de 2025, las exportaciones decrecen 1,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen 0,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

**Tabla 17. Exportaciones**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2025[pr]**

| Componente del gasto | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[pr]-II / 2024[pr]-II | 2025[pr]/ 2024[pr] | 2025[pr]-II / 2025[pr]-I |
| Exportaciones | -1,6 | 0,7 | -0,3 |

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

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

**IMPORTACIONES**

En el segundo trimestre de 2025, las importaciones crecen 9,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen 2,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

**Tabla 18. Importaciones**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Segundo trimestre 2025[pr]**

| Componente del gasto | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[pr]-II / 2024[pr]-II | 2025[pr]/ 2024[pr] | 2025[pr]-II / 2025[pr]-I |
| Importaciones | 9,7 | 10,7 | 2,6 |

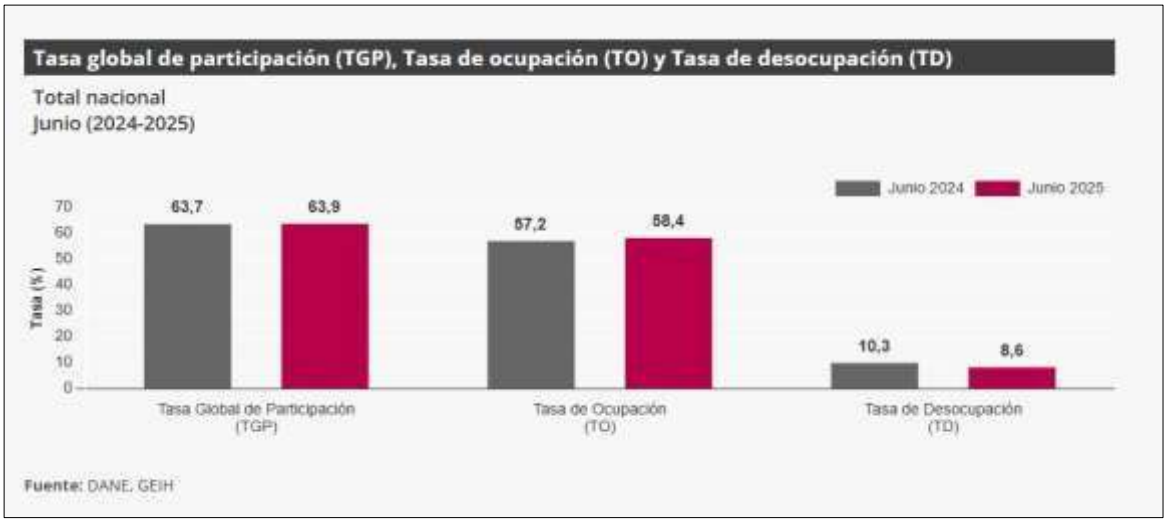
**Fuente:** DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Tomado de: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

**TASA DE DESEMPLEO**

El desempleo es un factor crucial a considerar durante el proceso de contratación, ya que un alto índice de desempleo puede indicar una economía débil y un mercado laboral competitivo, mientras que una baja tasa

puede señalar una economía fuerte y mayores oportunidades de empleo. El desempleo afecta tanto a los candidatos como a los empleadores, influyendo en las estrategias de búsqueda de empleo y en las decisiones de contratación.

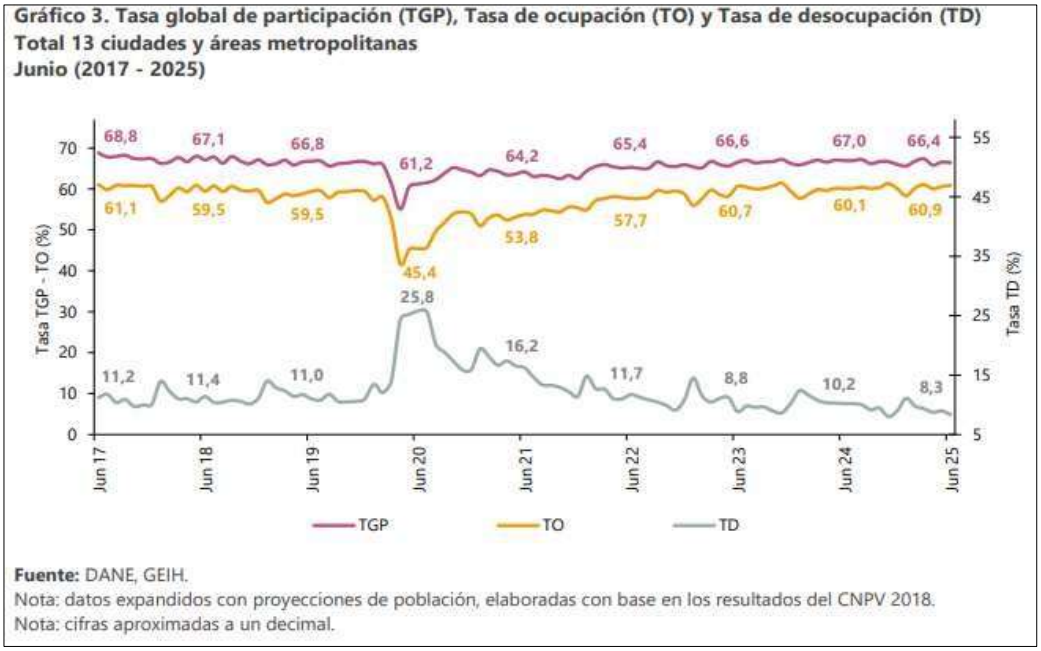



Tomado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

- ✓ En junio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,3%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 66,4% y la tasa de ocupación en 60,9%, estas tasas en junio de 2024 fueron 67,0% y 60,1%, respectivamente.

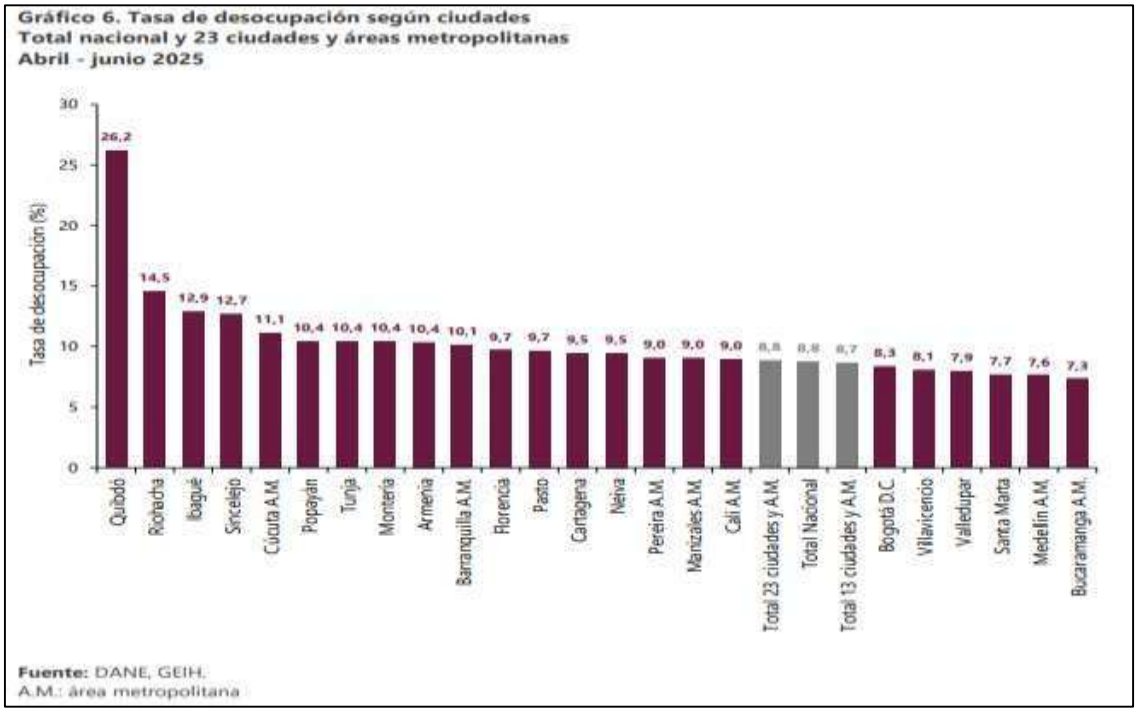
- ✓ Para el mes de junio de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en junio de 2024 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,4%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (57,2%).

En junio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,3%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 66,4% y la tasa de ocupación en 60,9%, estas tasas en junio de 2024 fueron 67,0% y 60,1%, respectivamente.




Tomado: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/cp-GEIH-jun2025fp

**Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre abril - junio 2025**




Tomado de https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2025.pdf

Para el trimestre abril - junio 2025, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,2%), Riohacha (14,5%) e Ibagué (12,9%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Santa Marta (7,7%), Medellín A.M. (7,6%) y Bucaramanga A.M. (7,3%).

**SALARIO MINIMO MENSUAL EN COLOMBIA**

Dentro las variables económicas que tienen relevancia en el desarrollo del presente proceso se considera el comportamiento del SMMLV, como un factor importante toda vez que tiene una incidencia directa en los costos y gastos en que incurre el contratista para la ejecución del contrato.

El salario mínimo en diferentes países se determina mediante legislación laboral, negociación colectiva o una combinación de ambos. Los factores que se consideran incluyen el costo de vida, la inflación, el nivel de ingresos promedio, la actividad económica y las áreas geográficas, así como también la representación de los trabajadores en las discusiones y decisiones relacionadas con el salario mínimo.

| ...Año... | Salario mínimo mensual..... | Auxilio de Transporte | Normatividad Decreto |
|---|---|---|---|
| **2025** | **1.423.500** | **200.000** | **1572 de dic 24 de 2024** |
| 2024 | 1.300.000 | 162.000 | 2292 de dic 29 2023 |
| 2023 | 1.160.000 | 140.606 | 2623 de dic 28 2022 |
| 2022 | 1.000.000 | 117.172 | 1724 de dic 15 de 2021 |
| 2021 | 908,526 | 106,454 | 1786 de dic 29 de 2020 |
| 2020 | 877,803 | 102,854 | 2360 de dic 26 de 2019 |
| 2019 | 828,116 | 97,032 | 2451 de dic 27 de 2018 |
| 2018 | 781,242 | 88,211 | 2269 de dic 30 de 2017 |
| 2017 | 737,717 | 83,140 | 2209 de dic 30 de 2016 |
| 2016 | 689,455 | 77,700 | 2552 de dic 30 de 2015 |
| 2015 | 644,350 | 74,000 | 2731 de dic 30 de 2014 |

Tomado de: https://www.consultorcontable.com/datos-hist%C3%B3ricos/salario-m%C3%ADnimo-historico/

**6.1.1.2 INDICADORES ECONOMICOS**

**MACROECONOMICOS**




Tomahttps://www.larepublica

**6.1.2 ASPECTOS TÉCNICOS**

Con el fin de ampliar los aspectos técnicos, se debe remitir al anexo 8, donde se detalla de manera específica este aspecto.

**6.1.2.1 REGULATORIO**

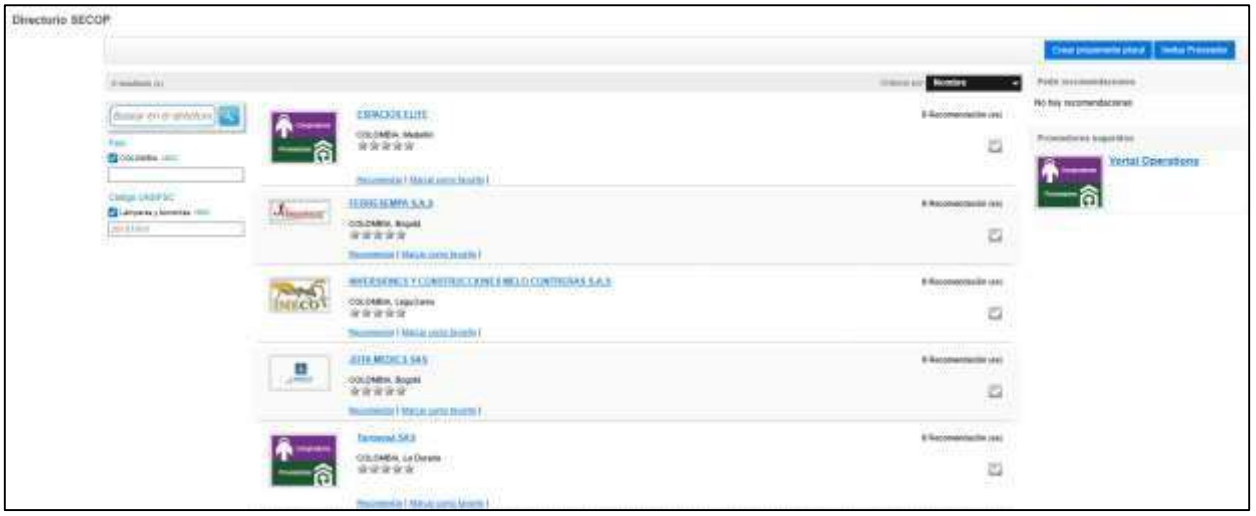
Es esta sesión solo se retomará los requisitos normativos que aplican para los bienes a adquirir de los sistemas de ayudas visuales para aeropuertos; ya que las demás normas que aplican a las empresas que pretenden realizar actividades económicas en Colombia son abordadas en los requisitos habilitantes y en la sesión de acuerdos internacionales.

- IEC: 61823.
- FAA AC 150/5345-47: L-830 / L831.
- FAA L – 823, AC 150/5345-26.
- ICAO Manual de diseño de aeropuertos, parte 5 "Sistemas eléctricos" parágrafos 3.2.1.7.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).
- Anexo 14 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
- Requerimientos normativos IES RP-37-15 Outdoor Lighting for Airport Environments : Establece los requisitos mínimos para la iluminación de áreas al aire libre utilizadas del aeropuerto
- Resolución 40150 de mayo 2024, todas las luminarias para balizaje y proyectores deben cumplir estándares RETILAP de iluminación

**6.2.1 ESTUDIO DE LA OFERTA.**

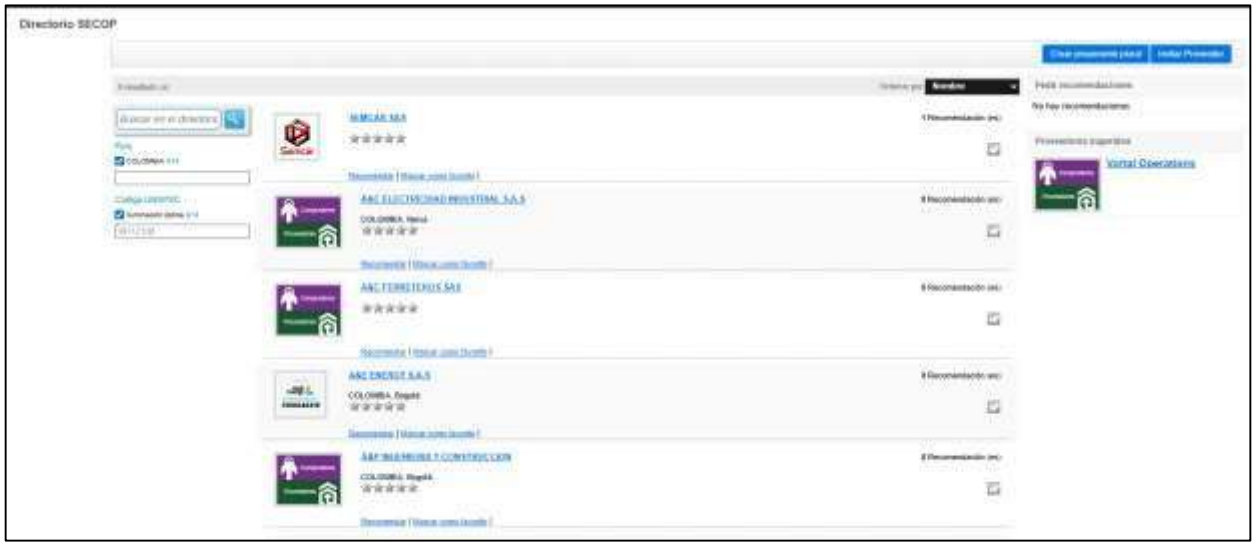
En la actualidad existen personas naturales y jurídicas con la capacidad y la experiencia para desarrollar el contrato objeto de la presente contratación; este tipo de suministro requiere un oferente que esté en la capacidad operativa, financiera y especialmente técnica; de igual forma en el mercado existen muchas empresas dedicadas a la comercialización de este elemento.
En consecuencia, los interesados deberán realizar sus propios estudios a fin de determinar el valor de su propuesta de acuerdo con las especificaciones técnicas del formato No 8. “Especificaciones técnicas”, en el mercado encontramos diferentes empresas que se dedican particularmente al desarrollo de las actividades enmarcadas en el presente proceso.
Con las necesidades establecidas, se procedió a efectuar la consulta en Contratación Pública (SECOP II) de los procesos de contratación celebrados por diferentes Entidades que guardan relación con el presente objeto contractual, con el fin de determinar la pluralidad de oferentes que se puedan presentar al proceso referenciado, es así como se relaciona a continuación:

Para el código 39101600 (Lámparas y bombillas) en el directorio de Contratación Pública (SECOP), se encontraron 1603 empresas:



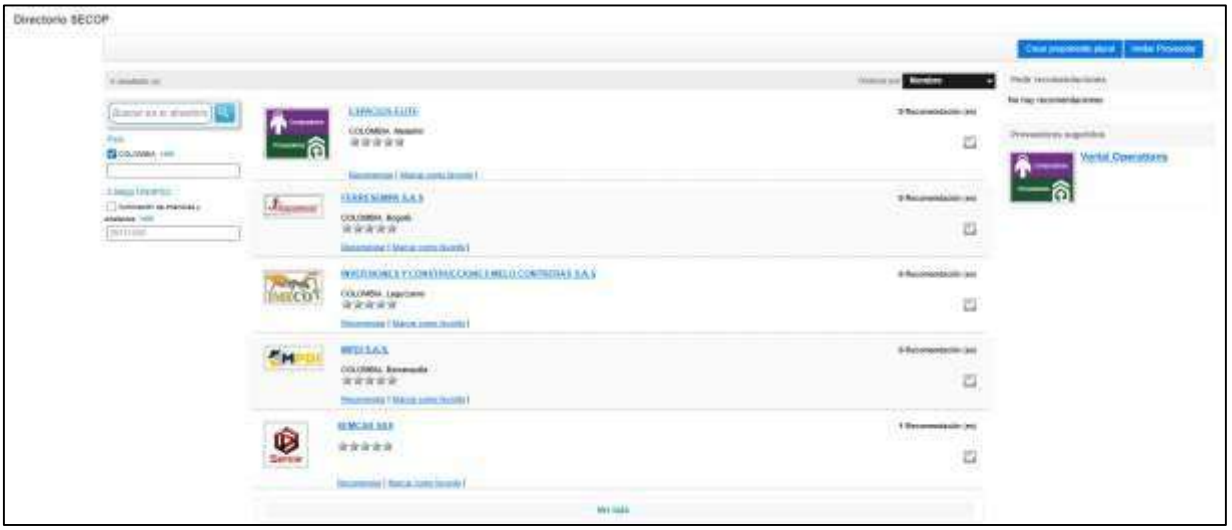

Tomado de: https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index

Para el código 39112100 (Iluminación Óptica) en el directorio de Contratación Pública (SECOP), se encontraron 914 empresas:




Tomado de https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Inde

Para el código 39111500 (Iluminación de interiores y artefactos) en el directorio de Contratación Pública (SECOP), se encontraron 1465 empresas:




Tomado de https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Inde

Como complemento al estudio de la oferta del presente proceso, se utilizó la herramienta que proporciona Colombia
Compra Eficiente para el análisis de la oferta. A nivel general es esencial realizar un análisis del gasto registrado durante el período 2020 – 2025 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. Es importante resaltar que la información se obtiene del mencionado modelo estratégico con una fecha de consulta específica, el **26 DE AGOSTO DE 2025.**

Consultado el Modelo Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente referente de los segmentos/familia/clase de los códigos UNSPSC **39101600 y 39112100** relacionados con el objeto del presente proceso, se observa que en el mercado departamental por el sector público se adelantaron procesos competitivos de contratación por $ 23.360.803.563 en el periodo referenciado.

Así mismo, para los códigos UNSPSC del presente proceso se encontró que, se han suscrito 127contratos entre el año 2022 a 2025, encontrándose la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía en un ($23.360.803.563) respecto al total contratado.




Tomado de: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Así mismo, para los códigos UNSPSC del presente proceso se encontró que, se han suscrito 127 contratos entre el año 2022 a 2025, encontrándose la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía en un ($22.670.836) respecto al total contratado.




Tomado de: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-dela-demanda-y-de-la-oferta

Finalmente, se realizó una revisión del número de proveedores registrados entre los años 2020 a 2025, encontrando aproximadamente 75 proveedores de servicios para los códigos UNSPSC 39101600 y 39112100




Tomado de: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-parael-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

**Notas:**

**i.** Los proveedores presentados en la imagen son una muestra representativa del mercado tomado del MEA – estudio de la oferta, los cuales desde el punto de vista técnico pueden ejecutar el proceso a adelantar, sin embargo, no representan la totalidad del mismo.

**ii.** Los proveedores presentados no constituyen ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar ni preferencia de la Entidad, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

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

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.

Dentro del deber de planeación que tienen las Entidades Públicas al desarrollar un proceso de contratación, se tiene que se debe realizar un análisis del sector que permita reconocer la demanda y la oferta a fin de satisfacer la necesidad identificada o el proyecto requerido por la Entidad. De tal análisis se desprende el estudio de la oferta que tiene como objetivo identificar las opciones de suministro del bien, servicio u obra y posibles proveedores de manera tal que los procesos de contratación resulten adjudicados. En línea con lo anterior, con fundamento en la caracterización y análisis propio de La Dirección Regional Nororiente en aplicación de los incentivos a la contratación pública y a la regulación de las convocatorias limitadas a mipymes, convocará a la

personas naturales o jurídicas que cumplan con requisitos en el ámbito territorial del departamento de ejecución de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021.

Por lo anterior, se realiza una consulta en el portal Compite 360, teniendo en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (Rev. 4 adaptada para Colombia) – CIIU y que los bienes o servicios requeridos se encuentran clasificados en la actividad económica **4652** referida al sector de **comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones**. Dicha plataforma muestra información de empresarios legalmente constituidos en las cámaras de comercio del país y que permitirá fortalecer la competitividad de las empresas, encontrar nuevas oportunidades de negocio, a través de información, comercial, financiera, jurídica y económica, arrojando:

✓ Para el departamento de Norte de Santander, un resultado de 1.152.272 empresas inscritas de las cuales 57 corresponden a la actividad económica referida al sector de **comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.**






Tomado de: https://www.compite360.com/sitio/ClAdnMetrica/

Para el departamento de Norte de Santander (MACRO, PEQUEÑA, MEDIANA)




- ✓ Para el departamento de Santander, un resultado de 1.152.272 empresas inscritas de las cuales 116 corresponden a la actividad económica referida al sector de **comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.**



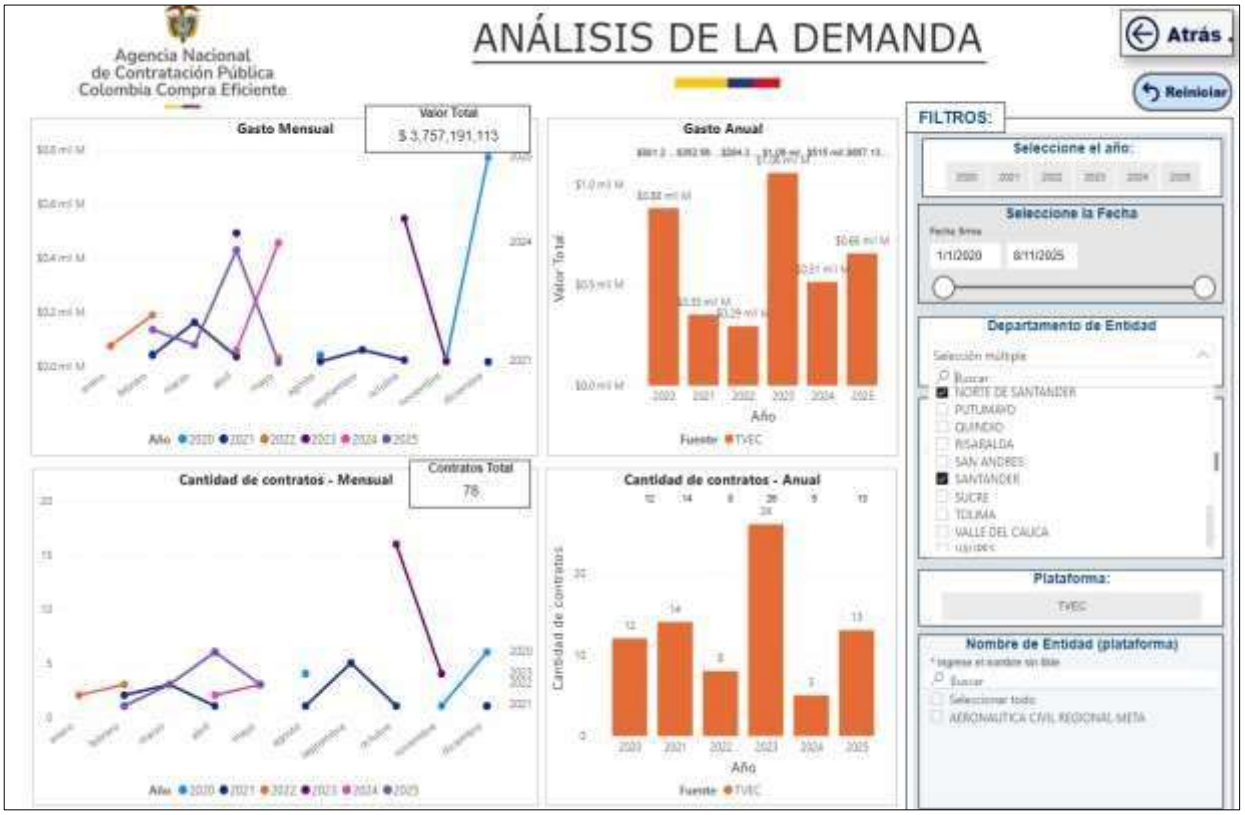

Para el departamento de Santander <u>(MACRO, PEQUEÑA, MEDIANA)</u>




De la anterior información se concluye que existe oferta suficiente en el Departamento de Norte de Santander y Santander de Mipymes para ejecutar el objeto que requiere contratar la Aerocivil – Regional Nororiente, en caso de que se cumplan los supuestos los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015 y la entidad decida limitar territorialmente la convocatoria a Mipymes colombianas domiciliadas en el departamento de ejecución, o simplemente limitarla a Mipymes colombianas a partir de las solicitudes recibidas durante el término establecido en el cronograma del proceso para ello.

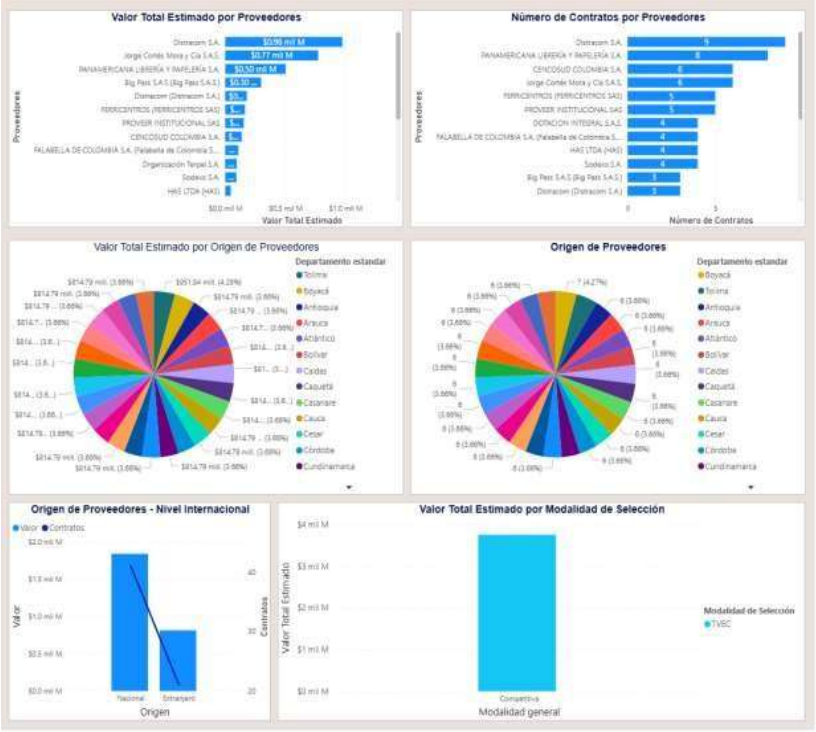
### 6.2.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Consultado el Modelo Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente referente de los segmentos/familia/clase de los códigos UNSPSC **39101600 y 39112100** relacionados con el objeto del presente contrato, se observa que el análisis de la demanda, por el sector público se adelantaron procesos competitivos de contratación por $3.757.191.113 en el periodo de años del 2020 al 2025 en los departamentos de norte de Santander, Santander.




Tomado de: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Finalmente, se realizó una revisión del número de proveedores registrados entre los años 2020 a 2025, encontrando aproximadamente 35 proveedores de servicios para los códigos UNSPSC **39101600 y 39112100** de origen en los departamentos Norte de Santander, Santander, de $3.757.191.113, en la modalidad de selección abreviada de menor cuantía.




Tomado de: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-elanalisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Una vez consultado el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) se puede observar, que, en los últimos años se han adelantado procesos de contratación en el sector público, para atender la necesidad objeto de la presente convocatoria. Se revisan los contratos suscritos por la Entidad con objetos iguales y/o similares al del presente proceso suscrito de manera generalizada bajo diferentes modalidades de selección de proveedores adjudicadas por la AEROCIVIL.

Los sistemas de ayudas visuales e iluminación de pista son demandados únicamente por la Aeronáutica Civil, Fuerza Aérea y en un menor volumen por los explotadores de los aeropuertos concesionados.

El tipo repuestos a adquirir son específicos para Aeropuertos, por lo cual en Colombia la Aeronáutica Civil realiza este tipo de adquisiciones en relación el tipo de sistemas que se encuentran instalados en cada aeródromo.

Respecto a la demanda de prestación de servicio de adquirir repuestos para los sistemas de iluminación de pista y ayudas audio visuales de los aeropuertos por parte de otras Entidades Estatales, la Dirección Regional Nororiente encontró como antecedentes los procesos descritos a continuación, relacionados por convocatoria pública a través del SECOP II, así:

| No proceso | Modalidad | Objeto | Valor | PLAZO | Contratista |
|---|---|---|---|---|---|
| 24000880 | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA | $ 462.000.000 | 120 días | SKYTECH SAS |
| 24000881 | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE ARAUCA Y TAME | $ 200.000.000 | 120 días | COLDEGRAP |
| 23000589 | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA | $ 399.825.601 | 91 días | SKYTECH SAS |
| 23000588 | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE ARAUCA Y TAME | $ 149.580.144 | 91 días | AEROCIVIL |
| 22001007 | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA | $ 300.000.000 | 91 días | COLDEGRAP |
| 21000791 H1 B | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA | $ 259.429.520 | 45 días | MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA |
| 20000729 | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA | $ 210.000.000 | 121 días | MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA |
| 19000951 H1 A | MENOR CUANTIA | DOTAR DE REPUESTOS LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA DE LAS AYUDAS VISUALES DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE CUCUTA Y YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA. | $ 169.982.575 | 90 días | MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21000791 H1 | MENOR CUANTIA | ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA Y BARRANCABERMEJA | $ 259.429.520 | 121 días | COLDEGRAP |

A continuación, se revisan en el SECOP II, contratos suscritos por otras entidades con objetos iguales y/o similares al del presente proceso suscrito de manera generalizada bajo la modalidad de selección del presente proceso:

| No. CONTRATO | MODALIDAD | OBJETO | VALOR | CONTRATISTA | ENTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| AMJI SAMC 013 DE 2022 | MENOR CUANTIA | ADECUACIÓN DE SISTEMAS DE ILUMINACION Y REDES DE BAJA TENSION DE LOS BARRIOS TOSCANO BAJO, PEDRO CASTRO, Y MANANTIAL DEL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO-CESAR | $ 170.129.150 | WILLIAM ENRIQUE SILVA MENDOZA | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA JAGUA DE IBIRICO |
| AMJI SAMC 014 DE 2022 | MENOR CUANTIA | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMAS DE ILUMINACION EN LA PLAZA PRINCIPAL DEL CORREGIMIENTO DE LA PALMITA EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO, CESAR | $ 50.689.915 | MULTIREPUESTOS Y SERVICIOS DE LA COSTA S.A.S | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA JAGUA DE IBIRICO |
| SAMC-BLV-DIR0002-2025 | MENOR CUANTIA | ONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PRECIO UNITARIO MONTO AGOTABLE DE LA CUBIERTA, ESTRUCTURA METALICA, VIGA CANALES, TEJAS, GABINETE ELECTRICO DE ILUMINACION Y SUPERFICIE DE JUEGO PARA EL SENDERO PEATONAL DEL CENTRO MULTISECTORIAL DEL SENA DE TERNERA REGIONAL BOLIVAR. | $ 280.000.000 | MANUEL BELTRAN MEZQUIDA | SENA REGIONAL BOLIVAR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO |

**6.2.2.1 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.**

La Dirección Regional Nororiente, a través del funcionario, encargado de invitar a diferentes empresas a participar en las cotizaciones, alimentando su base de datos utilizando el directorio de empresas que se han encontrado interesadas o que han participado en procesos publicados por la Entidad en la plataforma transaccional de SECOP II.

Para realizar el análisis del estudio de mercado del presente proceso de contratación se tomaron en cuenta dos variables:

**a) Mediante Cotizaciones solicitadas por la entidad:**

| AERONÁUTICA CIVIL | FORMATO | | |
|---|---|---|---|
| | FORMATO 36 SOLICTUD DE COTIZACIÓN | | |
| Principio de procedencia: 1501.092 | Clave: GCON-1.0-12-148 | Versión: 2 | Fecha de aprobación: 21/12/2020 |

Cúcuta 15 de julio de 2026.

Señores:

A quien pueda interesar:

**ASUNTO: – ESTUDIO DE MERCADO. SOLICITUD DE COTIZACION.**

**OBJETO PARA CONTRATAR:**

ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA, BARRANCABERMEJA, TAME Y ARAUCA.

Respetados Señores:

La Aeronáutica Civil está estructurando un proceso de selección, en el marco del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, para la celebración de un contrato de Prestación de Servicios cuyo objeto tiene por finalidad ADQUIRIR REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES DE LOS AEROPUERTOS DE CUCUTA, BUCARAMANGA, BARRANCABERMEJA, TAME Y ARAUCA.

Con el fin de realizar el estudio de mercado del aludido proceso, se le solicita una cotización, teniendo en cuenta la información del documento anexo "SOLICITUD DE COTIZACION".

Se destaca que el formato de cotización se elaboró con condiciones predefinidas que no deben ser modificadas, buscando garantizar que las variables se puedan analizar de manera homogénea.

La Aerocivil podrá solicitar oficialmente, información aclaratoria relacionada con el contenido de su cotización.

A través del correo electrónico daniel.aponte@aerocivil.gov.co, serán atendidas sus inquietudes antes de la fecha límite para la recepción de las cotizaciones.

La cotización deberá ser firmada por el representante legal o gerente comercial de su Entidad y remitida a los correos electrónicos: daniel.aponte@aerocivil.gov.co, **a más tardar** el día 24 de julio de 2026 y deberá ser presentada en **PESOS COLOMBIANOS incluido IVA** y demás

Página 1 de 2

impuestos o contribuciones a que haya lugar.

En el evento de recibirse cotizaciones en dólares se deberá hacer la respectiva conversión a la TRM del día, teniendo en cuenta la fecha de recibo de la cotización.

Así mismo, debe expresar la fecha de vigencia de su cotización.

**NOTA:**

Se debe tener en cuenta que la cotización solicitada no genera compromiso u obligación para AEROCIVIL de suscribir contrato alguno o de tramitar el proceso de compra pública.

**Enterado:**

**Firma Representante Legal**

**Anexos:**
Solicitud de cotización Repuestos de iluminación de pista.
Proyectó: Ing. Daniel Agosta Becerra.
Revisó: Ing. Daniel Agosta Becerra

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD BLANCA-BLANCA | UND | 7 | $ 4.174.250 | $ 29.219.750 |
| **2** | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD BLANCA AMARILLA DER. | UND | 7 | $ 4.174.250 | $ 29.219.750 |
| **3** | BALIZA DE BORDE ELEVADA FAA L-862(L), 6.6A, BIDIRECCIONAL, TIPO LED, ALTA INTENSIDAD AMARILLA BLANCA IZQ. | UND | 7 | $ 4.174.250 | $ 29.219.750 |
| **4** | BALIZA DE TOMA DE CONTACTO EMPOTRADA (TDZ) FAA L-850B(L), 6.6A, TIPO LED, UNIDIRECCIONAL IZQUIERDA | UND | 7 | $ 4.261.368 | $ 29.829.576 |
| **5** | BALIZA DE TOMA DE CONTACTO EMPOTRADA (TDZ) FAA L-850B(L), 6.6A, TIPO LED, UNIDIRECCIONAL DERECHA | UND | 7 | $ 4.261.368 | $ 29.829.576 |
| **6** | BALIZA DE UMBRAL Y FINAL DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850D(L), 6.6A, TIPO LED, BIDIRECCIONAL ROJO-VERDE | UND | 7 | $ 5.996.213 | $ 41.973.491 |
| **7** | BALIZA DE EJE DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850A(L), 6.6A, TIPO LED, BIDIRECCIONAL BLANCA-ROJA | UND | 7 | $ 4.457.708 | $ 31.203.956 |
| **8** | BALIZA DE EJE DE PISTA EMPOTRADA FAAL-850A(L), 6.6A, TIPO LED, BIDIRECCIONAL BLANCA-BLANCA | UND | 7 | $ 4.457.708 | $ 31.203.956 |
| **9** | BALIZA DE FINAL DE PISTA EMPOTRADA, 6.6A, TIPO LED, B, UNIDIRECCIONAL ROJA | UND | 4 | $ 4.425.208 | $ 17.700.832 |
| **10** | BALIZA COMPLETA DE TAXEO ELEVADA FAA L-861T, 6,6A, TIPO LED FILTRO AZUL OMNIDIRECCIONAL | UND | 21 | $ 2.686.385 | $ 56.414.085 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **11** | CABLE DE COBRE AISLADO No.8 AWG de 5000 VOLTIOS PARA PISTA. | MTS | 5000 | $ 15.512 | $ 77.560.000 |
| **12** | KIT CONECTOR PARA CIRCUITO PRIMARIO, TIPO L-823 (MACHO HEMBRA), PARA CABLE No.8 AWG 5000V. | UND | 25 | $ 183.636 | $ 4.590.900 |
| **13** | MÓDULO CONVERSOR CORRIENTE VOLTAJE REFERENCIA C0NV6.6A 24V-B. Entrada 2.8 -6.6 Aac, OUT 24Vdc. | UND | 3 | $ 5.453.862 | $ 16.361.586 |
| **14** | BOMBILLO HALÓGENO 200W 6,6 Amp tipo BIPIN | UND | 20 | $ 206.213 | $ 4.124.260 |
| COSTOS TOTALES | | | | | $ 428.451.468 |
| IVA | | | | | $ 81.405.779 |
| TOTAL PROYECTO | | | | | $ 509.857.247 |




**b). Analisis de precios historicos de contratos celebrados por la entidad:**

El análisis de mercado se hace utilizando también el análisis de precios históricos, como se indica a continuación:

| CONTRATO/AÑO | IPC | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **VALOR** | 259.429.520 | 274.009.459 | 309.959.500 | 338.723.741,7 | 356.337.376,2 |
| | **IPC** | **5,62%** | 13,12% | 9,28% | 5,20% | 4,90% |
| 21000791 H1 B | **VALOR ACTUALIZADO** | **$274.009.459** | **$309.959.500** | **$338.723.741,7** | **$356.337.376,2** | **$373.797.907,7** |
| | **VALOR** | | 300.000.000 | 339.360.000 | 370852608,00 | 390136943,6 |
| | **IPC** | | 13,12% | 9,28% | 5,20% | 4,90% |
| 22001007 H1 | **VALOR ACTUALIZADO** | | **$339.360.000** | **$370.852.608** | **$390.136.943,6** | **$409.253.653,9** |
| | **VALOR** | | | 399.825.601 | 436.929.416,8 | 459.649.746,4 |
| | **IPC** | | | 9,28% | 5,20% | 4,90% |
| 23000589 H1 | **VALOR ACTUALIZADO** | | | **$436.929.416,8** | **$459.649.746,4** | **$482.172.584** |
| | **VALOR** | | | | 462.000.000 | 486024000 |
| | **IPC** | | | | 5,20% | 4,90% |
| 24000880 H1 | **VALOR ACTUALIZADO** | | | | **$486.024.000** | **$509.839.176** |
| | **VALOR** | | | | | 399.988.166 |
| | **IPC** | | | | | **4,90%** |
| 25001028 H4 | **VALOR ACTUALIZADO** | | | | | **$419.587.586,1** |
| **PROMEDIO ACTUALIZADO** | | | | | | **$548.662.726,9** |

El análisis de precios históricos de contratos celebrados por la entidad se desarrolló tomando en cuenta aquellos cuyo objeto corresponde a adquirir repuestos para los sistemas de iluminación de pista y ayudas visuales de los aeropuertos. Verificados los mismos, en la plataforma SECOP II, se evidenciaron contratos con estas características para las anualidades 2021, 2022. 2023, 2024 Y 2025. Dichos valores se llevaron a valor presente siguiendo lo indicado en la guía de Colombia compra eficiente, obteniendo un promedio histórico de **$ 548.662.726,9**

## 7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de QUINIENTOS DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 510.000.000,00) incluido IVA.

**Notas:**

**I.** Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, descrito en el presupuesto oficial.

**II.** El contratista deberá tener en cuenta que la Entidad descontará directamente el 2% del valor de cada cuenta que se cancele por concepto de la Estampilla Pro Desarrollo Académico de la Universidad Pública

de Norte de Santander de que trata la ordenanza No. 026 del 10 de diciembre de 2007 de la Gobernación Norte de Santander.

**III.** El valor del contrato será por el total del prepuesto y se agotará mediante requerimientos periódicos hasta agotar el valor contrato o hasta el vencimiento del plazo, lo primero que suceda.

**7.1. PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA.**

En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

Una vez recibidas las ofertas, la entidad aplicará la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, conforme al número de ofertas recibidas se determinará la metodología.

**Nota:** si la entidad identifica posibles ofertas artificialmente bajas solicitará a los oferentes las razones y justificaciones que respalden el valor ofertado, acompañadas de los documentos pertinentes, dentro del plazo otorgado en el término de traslado del informe de evaluación. El incumplimiento de este requerimiento podría resultar en el rechazo de la oferta

**7.2. LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA**

Para el presente proceso NO se contará con 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 2026, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 17026 expedido el 01 de junio de 2026.

## 8. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 8.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de 75 días contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2025, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de los requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo y aprobación de las garantías.

### 8.2. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El contratista deberá entregar los bienes en el Almacén Regional Nororiente, Aeropuerto Camilo Daza.

### 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 (Indicar) | |

**EXPLIQUE:**

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

La Unidad pagara el valor adjudicado mediante actas de recibo final, de acuerdo a las actividades realizadas durante la ejecución del contrato, previa presentación de la factura comercial, acompañada del informe con el cumplimiento de las obligaciones derivadas del mismo, suscrita por el supervisor del contrato. Acompañada de la copia de ingreso al almacén de la entidad, copia de la respectiva declaración de Importación con la autorización de levante (si aplica), a fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y aduaneras del proceso de importación de los bienes.

Para el pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y presentar el acta de recibo final, acompañada de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la Entidad (si aplica).

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las

Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

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

**Notas:**

1. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
3. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
4. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar.

**8.3.1. ANTICIPO**

| | | |
|---|---|---|
| **SI** | | **%** |
| **NO** | **X** | |

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

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

| | |
|---|---|
| SI | |
| NO | **X** |

**JUSTIFICAR:** La Entidad considera que no es procedente incluir en el presente proceso contractual la anterior disposición, teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas requeridas, según las cuales para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

## 9. ANÁLISIS DE RIESGOS

### 9.1. RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

### 9.2. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

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

| AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR | RIESGO QUE PROTEGE | CUANTÍA DE COBERTURA | VIGENCIA INICIAL | VIGENCIA FINAL |
|---|---|---|---|---|
| **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. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **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 del contrato. | A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato | Con vigencia de un [1] año contado a partir del acta de recibo final. |

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

### 10.1. Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico.

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

### 10.2. Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero.

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

### 10.3. Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico.

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

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

### 10.4. Experiencia general del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia general del proponente con la información relacionada en el Formato No.19A –Experiencia General del Proponente, donde debe diligenciar la información de hasta tres (3) contratos registrados en el RUP e identificados en

uno (1) de los códigos UNSPSC requeridos y que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

| Clasificación UNSPSC | Descripción |
|---|---|
| 39101600 | Lámparas y bombillas |
| 39111500 | Iluminación de interiores y artefactos |
| 39112100 | Iluminación óptica |

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

**10.4.1. Experiencia específica del proponente**

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con hasta tres (3) certificaciones de contratos o actas de liquidación o actas de terminación de contratos celebrados con entidades públicas o privadas, ejecutados y terminados; debidamente registrados en el RUP e identificados en uno (1) de los códigos UNSPSC requeridos en la experiencia general; que sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial), y cuyo objeto, actividades u obligaciones contractuales deberán estar relacionados con la ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA LOS SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA Y AYUDAS VISUALES.

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

**10.4.2. Experiencia del equipo de trabajo. NO APLICA**

**10.4.3. Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento**

**A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas**

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

En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

**B. Fichas Técnicas**

Para efectos de la evaluación, el oferente debe presentar las fichas técnicas de los elementos ofrecidos, los cuales serán utilizados por la Aeronáutica Civil para comprobar las características técnicas de los equipos ofertados.

## 10.5. FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

### 10.5.1. Factores Ponderables

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje. La Entidad determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

| Criterio de ponderación | Puntaje |
|---|---|
| Propuesta Económica o Precio | 80,00 |
| Factor técnico de Calidad | 19,75 |
| Emprendimiento o Empresas de Mujeres (Decreto 1860 de 2021) | 0,25 |
| **TOTAL, PUNTOS** | 100,00 |

#### 10.5.1.1. Menor Precio (NO APLICA)

#### 10.5.1.2. Selección Abreviada por Subasta Inversa (NO APLICA)

#### 10.5.1.2.1. Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios (NO APLICA)

#### 10.5.1.2.2. Mínima Cuantía (NO APLICA)

## 11. ACUERDOS COMERCIALES

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

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

 Excluye toda la contratación

II. Unión Europea, Israel, Panamá

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

III. Alianza Pacífico

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

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

| **Acuerdo Comercial** | | **Entidad Estatal incluida** | **Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial** | **Excepción aplicable al Proceso de Contratación** | **No. Excepción** | **Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alianza Pacífico** | Chile | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| | | | | | | |
| | Perú | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| | México | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Costa Rica** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Canadá** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Chile** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Estados Unidos** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| | Guatemala | SI | NO | N/A | N/A | NO |

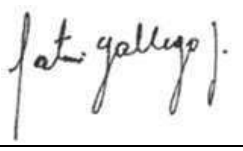
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Triángulo Norte** | Salvador | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| | Honduras | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Estados AELC** | Islandia, Liechtenstein | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| | Noruega, Suiza | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **México** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Unión Europea** | Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| | Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| | Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Comunidad Andina de Naciones** | Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Corea** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Israel** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |
| **Reino Unido e Irlanda del Norte** | | SI | NO | N/A | N/A | NO |

*Excepción: No aplica

**12. INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO**

| INSTANCIA DE SEGUIMIENTO | APLICA (Marcar con una X) | CONDICIONES DE IDONEIDAD | NOMBRE Y CARGO |
|---|---|---|---|
| Supervisor | X | Funcionario designado por el ORDENADOR DEL GASTO | Funcionario designado por el ORDENADOR DEL GASTO |

| AERONÁUTICA CIVIL<br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | **FORMATO** | | |
|---|---|---|---|
| | FORMATO 1 A - ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS MODALIDADES LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA, CONCURSO DE MÉRITOS, MÍNIMA CUANTÍA Y CONTRATACIÓN DIRECTA | | |
| | **Clave: APOY-9.0-12-005** | **Versión: 4** | **Fecha de aprobación: 22/06/2022** |

| | **NOMBRE Y CARGO** | **ÁREA EJECUTORA** | **FIRMA** |
|---|---|---|---|
| **FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO** | DANIEL APONTE BECERRA | DIRECCIÓN REGIONAL NORORIENTE |  |
| **JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE** | GLORIA PATRICIA GALLEGO JARAMILLO<br><br>Director Regional | DIRECCIÓN REGIONAL NORORIENTE |  |

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