## Contenido


1. ESTUDIO DE NECESIDAD ..... 4

1.1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. ..... 4

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN. ..... 6

2.1. OBJETO A CONTRATAR ..... 6

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN. ..... 7

2.2.1. Modalidad ..... 7

2.2.2. Fundamento Jurídico. ..... 7

2.2.3. Tipo de Contrato. ..... 8

2.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR ..... 8

2.4. ADJUDICACIÓN ..... 10

3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ..... 10

4. ESTUDIO TÉCNICO ..... 11

4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. ..... 11

4.1.1. Ficha Técnica. ..... 11

4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista. ..... 22

4.1.3. Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables. ..... 22

4.1.4. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios. ..... 23

4.1.5. Catalogación OTAN ..... 23

4.1.6. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC. ..... 23

4.1.7. El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor) 24

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ..... 24

5.1. ASPECTOS GENERALES ..... 24

5.1.1 Análisis Económico ..... 24

Análisis del Producto Interno Bruto – PIB e inflación: ..... 25

5.1.1. Técnico ..... 48

5.1.2. Regulatorio ..... 49

5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA ..... 50

5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio? ..... 50

5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros: ..... 50

5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA ..... 52

5.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio? ..... 52

5.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio? ..... 52

6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL ..... 54

6.1. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR. ..... 54

6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN. ..... 54

7. FACTORES DE SELECCIÓN ..... 54

7.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN, CUMPLE / NO CUMPLE ..... 54

7.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes ..... 54

7.1.2. Requisitos técnicos habilitantes ..... 59

7.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE ..... 68

7.2.1. Factor Económico. ..... 68

Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica. ..... 68

7.2.2. Factor Técnico. ..... 70

7.2.3. Estímulo a la industria nacional. ..... 71

7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. ..... 71

7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES. ..... 72

7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales. ..... 72

7.4. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL. ..... 72

7.5. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. ..... 72

7.6. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES ..... 72

7.7. FACTORES DE DESEMPATE. ..... 73

8. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS..... 73

9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN 73

10. LIMITACIÓN A MIPYMES..... 73

11. ANEXOS..... 73

12. FIRMAS:..... 74

| | |
|---|---|
| Ciudad y fecha: | Madrid – Cundinamarca 05 de junio de 2024 |
| Dependencia generadora: | GRULA - ESCME |

## 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

### 1.1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La Escuadrilla de Calibración del Escuadrón Metrología del Grupo Logístico Aeronáutico del Comando Aéreo de Mantenimiento, tiene como misión *"Desarrollar las calibraciones de los diferentes equipos de medición al servicio de la FAC y de las FFMM, para lograr una óptima gestión metrológica de los sistemas de medición del sector defensa, que garantice la exactitud, confiabilidad y trazabilidad de los resultados de medición obtenidos, que permitan a las FFMM el logro de sus deberes constitucionales bajo un marco de calidad y seguridad".*

De acuerdo con la Estrategia para el Desarrollo Aéreo y Espacial de la Fuerza Aeroespacial Colombiana EDAES – 2042, y considerando las políticas institucionales en el ámbito de nacionalidad se contempla que la Fuerza ejercerá liderazgo como Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado en Colombia.

Para cumplir con lo anterior, El Escuadrón de Metrología del Grupo Logístico Aeronáutico-Escuadrilla de Calibración en su búsqueda de disminuir el error en los instrumentos de vuelo para las aeronaves de las FFMM y su alto flujo de elementos para calibrar, ve la necesidad de obtener mobiliario que permitan un correcto almacenamiento de los equipos que se encuentran en proceso de calibración dentro del escuadrón y la obtención de bancos de trabajo que permitan la correcta manipulación de los patrones utilizados para la calibración de herramientas de medición aeronáutica que utilizan las FFMM.

De igual manera se hace énfasis en la norma NTC-ISO-IEC-17025 en donde se establecen los requisitos relativos a los recursos para los laboratorios de calibración y ensayo:

**NORMATIVA NTC-ISO-IEC17025**

*"6. REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS*

*6.1 GENERALIDADES*

*El laboratorio debe tener disponibles el personal, las instalaciones, el equipamiento, los sistemas y los servicios de apoyo necesarios para gestionar y realizar sus actividades de laboratorio.*

*6.4 EQUIPAMIENTO*

*6.4.1 El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos, pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados"*

Por lo anterior, el futuro contratista deberá realizar el diseño, fabricación e instalación de los bancos de trabajo garantizando contar con los insumos requeridos y el personal idóneo para el correcto funcionamiento del mobiliario, teniendo en cuenta que estos bancos son necesarios para el óptimo desempeño de las labores de

calibración, requiriendo que todos los mobiliarios tengan aislamiento eléctrico, lo cual evita que los equipos electrónicos sufran algún daño y protegiendo a los diferentes metrólogos del laboratorio, ya que en los laboratorios de calibración se realizan tareas de calibración a equipos que son sensibles a las variaciones en el entorno eléctrico. La electricidad estática y las descargas eléctricas no controladas podrían dañar o interferir con el funcionamiento de instrumentos.

El aislamiento eléctrico, Evita Interferencias Electromagnéticas (EMI) y Radiofrecuencias (RFI): La presencia de cargas eléctricas no controladas puede generar interferencias electromagnéticas y radiofrecuencias, lo que podría afectar a los equipos de medición sensibles. El aislamiento eléctrico ayuda a prevenir la entrada de interferencias no deseadas que podrían comprometer la calidad de las mediciones.

Evitar Descargas Estáticas: La electricidad estática puede acumularse en superficies no aisladas y descargarse en forma de chispas. En un entorno de laboratorio de calibración, donde la precisión es fundamental, las descargas estáticas podrían causar daños irreparables a equipos delicados.

Mantener Condiciones Controladas: Los laboratorios de calibración a menudo requieren condiciones ambientales controladas, y el aislamiento eléctrico contribuye a mantener estas condiciones bajo control. Esto es especialmente crítico en la calibración de equipos de medición de alta precisión.

Conexión a Tierra Controlada: El aislamiento eléctrico se complementa a menudo con una conexión a tierra controlada. Esto asegura que cualquier carga estática se disipe de manera segura y controlada, sin afectar a los equipos de medición.

El aislamiento eléctrico en un mueble de laboratorio de calibración es una medida crucial para preservar la integridad y la precisión de las mediciones, asegurando un entorno controlado y libre de interferencias eléctricas no deseadas.

La principal diferencia entre un mueble normal de escritorio y un puesto de trabajo antiestático para calibración de equipos de medición radica en la capacidad del segundo para controlar la electricidad estática.

**Descarga estática**:

Mueble Normal: Los muebles convencionales pueden acumular electricidad estática, lo que puede representar un riesgo cuando se trabajan con componentes electrónicos sensibles.

Puesto de Trabajo Antiestático: Está diseñado para minimizar la acumulación de carga estática y proporciona un camino controlado para la descarga de electricidad estática. Esto es crucial cuando se trabaja con equipos electrónicos delicados que podrían dañarse por la electricidad estática.

**Materiales Conductores:**

Mueble Normal: Por lo general, está hecho de materiales no conductores, como madera o plástico, lo que no ayuda a disipar la electricidad estática.

Puesto de Trabajo Antiestático: Utiliza materiales conductores o está equipado con superficies antiestáticas para ayudar a disipar la carga estática de manera controlada.

**Conexión a Tierra:**

Mueble Normal: No suele estar diseñado para conectarse a tierra.

Puesto de Trabajo Antiestático: Por lo general, incluye una conexión a tierra que permite que la electricidad estática fluya hacia la tierra de manera segura.

**Equipamiento Específico:**

Mueble Normal: No suele tener características específicas para la manipulación segura de componentes electrónicos sensibles.

Puesto de Trabajo Antiestático: Puede incluir características como alfombrillas antiestáticas, pulseras antiestáticas, o incluso estar diseñado como una sala limpia para garantizar un entorno libre de partículas y electricidad estática.

Cuando se trabaja con equipos de medición delicados, especialmente en entornos donde la precisión y la integridad de los datos son críticas, es esencial utilizar un entorno antiestático para evitar posibles daños por descargas estáticas.

De igual manera se solicita que los bancos sean realizados bajo los estándares de la normativa SEFA, esto garantiza que cada uno de los muebles que el futuro contratista cuente con la calidad y seguridad para ser utilizados en laboratorios. Esta norma es la encargada de regular la elaboración de muebles para laboratorios a nivel mundial, con esto se garantiza que los muebles cuenten con la seguridad para las operaciones dentro de los laboratorios de metrología brindando funcionalidad, durabilidad y calidad en las mediciones realizadas en el laboratorio.

Teniendo en cuenta la presente necesidad la entidad en meses pasados estructuro el proceso No 020-00-M-CAMAN-GRULA-2024 con objeto "DISEÑO Y FABRICACION DE BANCOS DE TRABAJO PARA LOS LABORATORIOS DEL ESCUADRON DEL METROLOGIA SEGÚN FICHA TECNICA" sin embargo, el 14 de mayo del 2024 dicho proceso fue declarado desierto mediante resolución No 003 debido a que: *"los proponentes NO CUMPLEN con los requisitos habilitantes solicitados en el proceso de SELECCIÓN ABREVIADA de Menor Cuantía No. 020-00-M-CAMAN-GRULA-2024 incurriendo en el literal b) Ninguna de las Ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el Pliego de Condiciones, numeral 30 Declaratoria de Desierta del Anexo al Pliego de Condiciones."* Y atendiendo a que la necesidad persiste para la Entidad es necesario dar inicio nuevamente al proceso de contratación.

Por último se aclara que en la actualidad el Escuadrón Metrología, cuenta con unas mesas de madera utilizadas como bancos de trabajo para los diferentes laboratorios de calibración, dichos equipos se encuentran deterioradas y aumentan el riesgo de generar algún incidente con los equipos que se encuentran en calibración.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN.

### 2.1. OBJETO A CONTRATAR

DISEÑO Y FABRICACION DE BANCOS DE TRABAJO PARA LOS LABORATORIOS DEL ESCUADRON DEL METROLOGIA SEGÚN FICHA TECNICA

| Uso presupuestal | Descripción Uso presupuestal | Descripción | Código UNSPSC | Modalidad contratación | Unidad medida | Cantidad | Valor unitario |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02-01-01-003-008-01-4 | OTROS MUEBLES N.C.P. | DISEÑO Y FABRICACIÓN DE BANCOS DE TRABAJO PARA LOS LABORATORIOS DEL ESCUADRÓN DEL METROLOGIA SEGÚN FICHA TÉCNICA. | 24102006 | Seleccion abreviada | Unidad | 1 | 191.117.000,00 |

## 2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN.

### 2.2.1. Modalidad

Selección Abreviada de Menor Cuantía

### 2.2.2. Fundamento Jurídico.

De conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

De acuerdo con lo anterior y atendiendo a lo establecido en la Ley 1150 de 2007 "*Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos*", así como lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*", los procesos de contratación se rigen bajo los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, entre otros previstos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

En consecuencia, en materia contractual el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 señaló que la escogencia del contratista se deberá efectuar con arreglo a las diferentes modalidades de selección como son la licitación pública, la selección abreviada, el concurso de méritos, la contratación directa y de mínima cuantía; siempre y cuando cumplan con las disposiciones contempladas para cada una de ellas. El numeral 2 del artículo 2° de la ley 1150 de 2007, define que la Selección Abreviada es aquella que corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Esta definición del legislador sobre el proceso de selección abreviada es compatible con la Jurisprudencia, según la cual el legislador le está autorizado constitucionalmente definir aquellos casos en los cuales es necesario facilitar la actuación de la Administración que reclamen su pronta intervención, pues no todos los contratos son susceptibles de aplicarles las reglas de la licitación pública, ya que busca una mayor agilidad en la celebración de estos, pero siempre sujeto al principio de transparencia. En el literal b) de la norma ibidem, se establecen las cuantías determinadas en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales, en razón de lo anterior y teniendo en cuenta que para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000,00 SMMLV, la menor cuantía será hasta 1.000 SMMLV.

Así las cosas, en el Decreto 1082 de 2015 Art 2.2.1.2.1.2.20 aparece el procedimiento de compra de la Menor cuantía, por lo que atendiendo a que los bienes objeto de adquisición se consiguen en el mercado público y su valor no alcanza la licitación, la Selección Abreviada de Menor Cuantía es la opción adecuada.

### 2.2.3. Tipo de Contrato.

Este contrato podría encuadrarse como una compraventa por contar con los elementos esenciales del tipo contractual como es la cosa y el precio; sin embargo, atendiendo a que el objeto contractual implica el diseño, la fabricación y el montaje, el presente contrato es atípico para efectos administrativos procede encuadrarlo como compraventa.

## 2.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

<table>
<tr><td>Plazo</td><td>Desde la firma del Acta de Inicio Hasta el 30 de noviembre del 2024</td></tr>
<tr><td>Lugar de ejecución</td><td>COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO - MADRID (CUNDINAMARCA) Carrera 5 N°2-91 sur s/ GRULA ESCUADRON DE METROLOGIA</td></tr>
<tr><td>Forma de pago</td><td>
<table>
<tr><th>PAC X MES</th><th>VALOR</th></tr>
<tr><td>SEPTIEMBRE</td><td>Hasta $95.558.500 Teniendo en cuenta ítems entregados en funcionamiento a corte del 31 de agosto</td></tr>
<tr><td>DICIEMBRE</td><td>Hasta $95.558.500 Teniendo en cuenta ítems entregados en funcionamiento a corte del 30 de noviembre</td></tr>
</table>
Una vez adjudicado el proceso los valores se deberán ajustar a la oferta del contratista.<br><br>
El pago se efectuará previo recibo a satisfacción de los bienes suministrados e instalados y en funcionamiento por parte del supervisor, presentación de la factura del contrato, adicional al recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato, y después de agotados todos los trámites administrativos a que haya lugar.<br><br>
Nota 1: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.<br><br>
Nota 2: Cargar en el SECOP II las facturas generadas en la ejecución del contrato de acuerdo en los especificado en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE.<br><br>
Nota 3: El contratista tiene la obligación de entregar la factura electrónica (Cuando aplique) con el cumplimiento de los requisitos, de la CIRCULAR EXTERNA 042, ya que a partir del 1 de enero de 2024 el proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta, cambia su modo de operación y pasa de “Proveedor tecnológico” a “Software propio”, es decir, que a partir de ésta fecha todo el proceso de generación, transmisión, validación, expedición y recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito, notas crédito y demás instrumentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta con validación previa a su expedición pasará a ser asumido en su totalidad por el SIIF Nación. Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago al contratista.
</td></tr>
</table>

La Guía que contiene el procedimiento para configurar la numeración de Documento Soporte con no obligados a facturar electrónicamente en SIIF Nación lo encuentran:
En la página web del Ministerio de Hacienda y Crédito Público/SIIF Nación/ciclo de negocio 18. Sistema Facturación Electrónica - SIIF Nación / Proceso de Emisión de Facturas de Venta.
El emisor (contratista y/o proveedor de bienes o prestador de servicios) debe emitir el Documento Electrónico-DE (Factura(s), Nota(s) debito, Nota(s) Crédito) y registrar en datos del Adquiriente el correo electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y en el campo notas u observaciones, registrar la Posición de Catálogo Institucional (PCI) que identifica a la entidad que gestionará el pago, es decir la unidad o subunidad en la que se registró el compromiso presupuestal; datos del contrato o caja menor; y correo del supervisor o cuentadante de caja menor que aprobará el DE, separados por punto y coma y entre los signos #$ al inicio y final de dicha información, ejemplo: #$15-01-05-011;Contratoxyz;PedroPerez@Entidadpgn.gov.co#$.
En el evento en que el proveedor al momento de emitir el DE no registre la información en las notas u observaciones como se mencionó en el párrafo anterior y con el fin de agilizar la gestión de estos documentos, el Sistema Facturación Electrónica SIIF Nación los asignará a la Unidad Ejecutora identificada con el Nit reportado en los datos del Adquirente del DE y quedara en estado “Pendiente por distribuir” para que un usuario de la entidad o el supervisor asigne la PCI o se lo asigne para su trámite.
Es importante aclarar que, de no cumplirse con los requisitos descritos, no se podrá efectuar el pago al contratista.

- El desembolso de los recursos se efectuará, previa presentación de la factura o documento equivalente, acta de recibo a satisfacción, paz y salvo del CONTRATISTA a los aportes parafiscales y de seguridad social, de acuerdo a la Ley y previo el trámite administrativo a que haya lugar. Para efectos del pago EL MINISTERIO procederá a hacer las retenciones que correspondan por ley.

- La ejecución del contrato se realizará de conformidad con lo previsto en las normas tributarias aplicables en la República de Colombia. Todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas o que se establezcan y que se causen por la celebración, perfeccionamiento, ejecución, cumplimiento o liquidación del contrato, estarán a cargo del CONTRATISTA.

- La forma de pago establecida no será obstáculo para que una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO. En todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal actual.

- El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las

| | |
|---|---|
| | disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.<br><br>• 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 soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.<br><br>• Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo a los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente. |

## 2.4. ADJUDICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Total** | X |
| **Parcial por lote** | |
| **Hasta agotar presupuesto oficial** | |

## 3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

| Acuerdo Comercial | | ¿Vigente? | Entidad Estatal cubierta | Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial | Excepción aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alianza del Pacífico** | **Chile** | SI | SI | NO | NO | NO |
| | **México** (*) | SI | SI | NO | NO | NO |
| | **Perú** | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Canadá** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Chile** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Corea** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Costa Rica** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Estados AELC** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Estados Unidos** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **México** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| | **El Salvador** | SI | SI | SI | NO | SI |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Triángulo del Norte** | **Guatemala** | SI | SI | SI | NO | SI |
| | **Honduras** | SI | NO | N/A | NO | NO |
| **Unión Europea** | | SI | S | NO | NO | NO |
| **Israel** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Reino Unido e Irlanda del Norte** | | SI | SI | NO | NO | NO |
| **Comunidad Andina** | | SI | SI | N/A | NO | SI |

## 4. ESTUDIO TÉCNICO

### 4.1. ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

#### 4.1.1. Ficha Técnica.

Se anexan complementos a ficha técnica en PDF.

El proponente debe diseñar, fabricar e instalar los siguientes muebles de acuerdo a las condiciones mínimas requeridas así:

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | TIEMPO Y FRECUENCIA | Mesón perimetral en L para laboratorio | 1 | Mesón que permita 10 puestos de trabajo en los cuales cada puesto deberá contar con 05 toma corrientes, todas las superficies y materiales del mobiliario deberán ser ESD (Disipativos electrostáticamente), el mesón deberá ser con estructura (conjunto de piezas debidamente ensambladas que conforman estructura robusta) costado para mueble elaborado en acero cold rolled con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos, paral en ángulo en acero cold rolled con troqueles y perforaciones de armado, roda pie de 0.15m elaborado en acero cold rolled. Superficie fenólica placa de 16 mm.<br><br>**Medidas Aproximadas:** (365+1000) x 60 x 90 cm (Ancho x Fondo x Alto) |

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| 2 | | Gabinete inferior | 7 | Los gabinetes inferiores deben ser elaborados en acero galvanizado con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 45 x 45 x 82 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 3 | | Mesón tipo isla para laboratorio | 2 | El mesón deberá ser con estructura (conjunto de piezas debidamente ensambladas que conforman estructura robusta) costado para mueble elaborado en acero cold rolled con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos, paral en ángulo en acero cold rolled con troqueles y perforaciones de armado, roda pie de 0.15m elaborado en acero cold rolled. Superficie fenólica placa de 16 mm.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 155 x 120 x 90 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 4 | | Gabinete para almacenamiento | 1 | El Gabinete para almacenamiento deberá ser en estructura en acero galvanizado cal 18 pintado con pintura epoxica, aplicada de manera electrostática, deberá contar con 5 entrepaños en acero galvanizado cal 18 de altura regulable, niveladores de las patas, resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica y un espacio en la parte superior que se destinará para guardar cables por lo cual debe contar con organizador de cables<br><br>**Medidas Aproximadas:** 100 x 50 x 180 cm (Ancho x Fondo x Alto |
| 5 | | Estantería para laboratorio | 2 | Debe permitir depositar y retirar los materiales de forma manual. Deberá contar con las siguientes características: bordes antivuelco, bordes antiderrames, espacio para rotular el contenido, estructura en acero galvanizado, entrepaños en acero cold rolled recubierto con |

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| | | | | superficie vinílica poliuretano de alta resistencia y regulación de los niveles de carga<br><br>**Medidas Aproximadas:** 90 x 50 x 170 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 6 | Presión | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | Se requiere un mesón perimetral que permita 4 puestos de trabajo en el cual se debe considerar la línea neumática y de vacío con la que cuenta el laboratorio, todas las superficies y materiales del mobiliario deberán ser ESD (Disipativos electrostáticamente), el mesón deberá ser con estructura (conjunto de piezas debidamente ensambladas que conforman estructura robusta) costado para mueble elaborado en acero cold rolled con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos, paral en ángulo en acero cold rolled con troqueles y perforaciones de armado, roda pie de 0.15m elaborado en acero cold rolled. Superficie fenólica placa de 16 mm.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 1060 x 60 x 90 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 7 | | Gabinete inferior 3 cajones | 7 | Los gabinetes inferiores de 3 cajones deben ser elaborados en acero galvanizado con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 45 x 45 x 82 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 8 | | Gabinete para almacenamiento | 1 | El Gabinete para almacenamiento deberá ser en estructura en acero galvanizado cal 18 pintado con pintura epoxica, aplicada de manera electrostática, deberá contar con 5 entrepaños en acero galvanizado cal 18 de altura regulable, niveladores de las patas, resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica<br><br>**Medidas Aproximadas:** 100 x 50 x 180 cm (Ancho x Fondo x Alto |

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| 9 | | Estantería para laboratorio | 2 | Debe permitir depositar y retirar los materiales de forma manual. Deberá contar con las siguientes características: bordes antivuelco, bordes antiderrames, espacio para rotular el contenido, estructura en acero galvanizado, entrepaños en acero cold rolled recubierto con superficie vinílica poliuretano de alta resistencia y regulación de los niveles de carga<br><br>**Medidas Aproximadas:** 90 x 50 x 170 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 10 | Dimensional | Gabinete para almacenamiento | 1 | El Gabinete para almacenamiento deberá ser en estructura en acero galvanizado cal 18 pintado con pintura epoxica, aplicada de manera electrostática, deberá contar con 5 entrepaños en acero galvanizado cal 18 de altura regulable, niveladores de las patas, resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 100 x 50 x 180 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 11 | | Estantería para laboratorio | 2 | Debe permitir depositar y retirar los materiales de forma manual. Deberá contar con las siguientes características: bordes antivuelco, bordes antiderrames, espacio para rotular el contenido, estructura en acero galvanizado, entrepaños en acero cold rolled recubierto con superficie vinílica poliuretano de alta resistencia y regulación de los niveles de carga<br><br>**Medidas Aproximadas:** 90 x 50 x 170 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 12 | | Mesa anti vibratoria | 1 | debe contar con un sistema de nivelación, la mesa debe soportar un peso mínimo de 140 kg<br><br>**Medidas Aproximadas:** 60 x 70 x 90 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 13 | Corriente Continua | Gabinete para almacenamiento | 1 | El Gabinete para almacenamiento deberá ser en estructura en acero galvanizado cal 18 pintado con pintura epoxica, aplicada de manera |

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| | | | | electrostática, deberá contar con 5 entrepaños en acero galvanizado cal 18 de altura regulable, niveladores de las patas, resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica<br><br>**Medidas Aproximadas:** 100 x 50 x 180 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 14 | | Estantería para laboratorio | 2 | Debe permitir depositar y retirar los materiales de forma manual. Deberá contar con las siguientes características: bordes antivuelco, bordes antiderrames, espacio para rotular el contenido, estructura en acero galvanizado, entrepaños en acero cold rolled recubierto con superficie vinílica poliuretano de alta resistencia y regulación de los niveles de carga<br><br>**Medidas Aproximadas:** 90 x 50 x 170 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 15 | Torque y Fuerza | Mesón perimetral en L para laboratorio | 1 | Mesón que permita 8 puestos de trabajo en los cuales cada puesto deberá contar con 04 toma corrientes, todas las superficies y materiales del mobiliario deberán ser ESD (Disipativos electrostáticamente), el mesón deberá ser con estructura (conjunto de piezas debidamente ensambladas que conforman estructura robusta) costado para mueble elaborado en acero cold rolled con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos, paral en ángulo en acero cold rolled con troqueles y perforaciones de armado, roda pie de 0.15m elaborado en acero cold rolled. Superficie fenólica placa de 16 mm.<br><br>**Medidas Aproximadas:** (365+1000) x 60 x 90 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 16 | | Gabinete inferior | 7 | Los gabinetes inferiores deben ser elaborados en acero galvanizado con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos. |

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **Medidas Aproximadas:** 45 x 45 x 82 cm (Ancho x Fondo x Alto |
| 17 | | Mesón tipo isla para laboratorio | 2 | El mesón deberá ser con estructura (conjunto de piezas debidamente ensambladas que conforman estructura robusta) costado para mueble elaborado en acero cold rolled con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos, paral en ángulo en acero cold rolled con troqueles y perforaciones de armado, roda pie de 0.15m elaborado en acero cold rolled. Superficie fenólica placa de 16 mm.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 155 x 120 x 90 cm (Ancho x Fondo x Alto |
| 18 | | Gabinete para almacenamiento | 1 | El Gabinete para almacenamiento deberá ser en estructura en acero galvanizado cal 18 pintado con pintura epoxica, aplicada de manera electrostática, deberá contar con 5 entrepaños en acero galvanizado cal 18 de altura regulable, niveladores de las patas, resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica<br><br>**Medidas Aproximadas:** 100 x 50 x 180 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 19 | | Estantería para laboratorio | 2 | Debe permitir depositar y retirar los materiales de forma manual. Deberá contar con las siguientes características: bordes antivuelco, bordes antiderrames, espacio para rotular el contenido, estructura en acero galvanizado, entrepaños en acero cold rolled recubierto con superficie vinílica poliuretano de alta resistencia y regulación de los niveles de carga<br><br>**Medidas Aproximadas:** 90 x 50 x 170 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 20 | Masas | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | Se requiere un mesón perimetral que permita 8 puestos de trabajo en el cual se debe considerar la línea neumática y de vacío con la que cuenta |

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| | | | | el laboratorio, todas las superficies y materiales del mobiliario deberán ser ESD (Disipativos electrostáticamente), el mesón deberá ser con estructura (conjunto de piezas debidamente ensambladas que conforman estructura robusta) costado para mueble elaborado en acero cold rolled con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos, paral en ángulo en acero cold rolled con troqueles y perforaciones de armado, roda pie de 0.15m elaborado en acero cold rolled. Superficie fenólica placa de 16 mm.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 1060 x 60 x 90 cm (Ancho x Fondo x Alto |
| 21 | | Gabinete inferior 3 cajones | 7 | Los gabinetes inferiores de 3 cajones deben ser elaborados en acero galvanizado con soldadura MIG-MAG, pintado de manera electrostática y niveladores milimétricos.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 45 x 45 x 82 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 22 | | Gabinete para almacenamiento | 1 | Gabinete para almacenamiento deberá ser en estructura en acero galvanizado cal 18 pintado con pintura epoxica, aplicada de manera electrostática, deberá contar con 5 entrepaños en acero galvanizado cal 18 de altura regulable, niveladores de las patas, resistentes al alto impacto y con graduación milimétrica.<br><br>**Medidas Aproximadas:** 100 x 50 x 180 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 23 | | Estantería para laboratorio | 2 | Debe permitir depositar y retirar los materiales de forma manual. Deberá contar con las siguientes características: bordes antivuelco, bordes antiderrames, espacio para rotular el contenido, estructura en acero galvanizado, entrepaños en acero cold rolled recubierto con |

| N° | LABORATORIO | MOBILIARIO | NECESIDAD REAL | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| | | | | superficie vinílica poliuretano de alta resistencia y regulación de los niveles de carga<br><br>**Medidas Aproximadas:** 90 x 50 x 170 cm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 24 | Bodega | Carro de transporte | 6 | Carros transportadores Carro de transporte de sustancias peligrosas, fabricado en lámina Acero Galvanizado y ángulo de 1 ½" x. 1 ½" Cuatro ruedas giratorias de 4", las ruedas deben ser dos con freno y dos sin freno. |

**NOTA**

1. El Oferente deberá cotizar en valores unitarios, y la entidad podrá modificar cantidades para poder satisfacer la necesidad real y la optimización de los recursos establecidos para la contratación.
2. El diseño de los bancos se encuentra a cargo del contratista, el cual deberá construirlo basado en las medidas que tomaran durante la visita técnica y deben ser aprobados por el supervisor del contrato antes de iniciar su fabricación.
3. Al momento de la ejecución del contrato el contratista deberá hacer entrega física de los bancos en las instalaciones del Comando Aéreo de Mantenimiento - Grupo Logístico Aeronáutico – Escuadrón Metrología , adicional deberá entregar copia de la trazabilidad del material empleado para la fabricación, copia del diseño de los bancos el cual debe ir firmado y con el debido soporte que fue realizado por el personal idóneo para tal fin, de igual forma el informe debe contener las condiciones en las cuales se entregan los bancos. En dicho sentido la propuesta y el posterior diseño del banco también deben ser firmados por un ingeniero mecánico, Diseñador de interiores, arquitecto y/o carreras afines como mínimo de 01 año de experiencia especifica en el diseño de bancos de trabajo para laboratorios, para lo cual el comité evaluador y el supervisor deberán consultar el Consejo Profesional que corresponda respecto a su habilitación profesional.
4. Todos los mobiliarios deberán ser del mismo color. La estructura de color gris claro y la superficie color grafito.
5. En el momento de la cotización se deberá enviar la ficha técnica y materiales con los cuales se realizan los bancos.
6. El proponente deberá certificar que los mobiliarios cuentan con certificación SEFA, esto garantiza que cada uno de los muebles que los fabricantes cuentan con la calidad y seguridad para ser utilizados en laboratorios.

**OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

1. El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el

pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

2. 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 soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
3. Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo a los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente.
4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato de acuerdo a unas normas y políticas, entregando el servicio contratado de acuerdo a unos criterios de calidad.
5. La responsabilidad administrativa del personal a contratar para el cumplimento del presente objeto contractual será atribuida exclusivamente a la empresa contratista, quien deberá responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas y será verificada por el supervisor el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social por medio de las planillas PILA y certificaciones, lo cual será verificado por el supervisor desde la suscripción del acta de inicio, para cada pago y en la liquidación. Especial cuidado debe tener el supervisor que el personal que realiza los trabajos esté incluido en las planillas.
6. El proponente debe acreditar desde la oferta el cumplimiento de la implementación de un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo bajo los términos del Decreto 1072 de 2015 (Reglamentario sector trabajo) y la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 (Estándares mínimos de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo), y demás normas complementarias, sustantivas o modificatorias.
7. Así mismo, el Supervisor tienen la obligación de verificar en el ACTA DE INICIO del contrato según corresponda, que el contratista cumpla con la implementación de un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo bajo los términos del Decreto 1072 de 2015 (Reglamentario sector trabajo) y la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 (Estándares mínimos de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo), y demás normas complementarias, sustantivas o modificatorias, de lo que dejara evidencia en la mencionada acta. De igual manera deberá dejar evidencia en cada informe de supervisión del estado del cumplimiento de las obligaciones del contratista respecto a dicho sistema. Como referencia para el cumplimiento de estas funciones deberá consultar el Manual de Lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para contratistas y proveedores al servicio de la Fuerza Aeroespacial Colombiana que está publicado en la Suite Visión institucional.
8. El contratista deberá disponer de por lo menos un número telefónico y una persona para atender los requerimientos a que haya lugar en la ejecución del contrato.
9. CAMAN no aportará, ni personal, ni herramientas, ni la infraestructura de ningún tipo para el desarrollo del contrato, así como no dará transporte ni ningún otro medio para la ejecución del contrato siendo únicamente responsabilidad del contratista y de su personal. De ser imperiosa la necesidad de condiciones especiales debe estar debidamente solicitado por escrito por parte del Contratista para ser aprobado por el Ordenador del Gasto a través del supervisor del contrato.
10. Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una actividad, debe ser entregado por el contratista en completo aseo, una vez se concluyan las labores.
11. Durante la ejecución del contrato el oferente deberá tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan condiciones que puedan generar riesgos industriales, para lo cual se

debe dotar a su personal de todos los elementos necesarios de protección en los casos en donde el desarrollo de las actividades pueda ocasionar situaciones peligrosas para la seguridad y salud.

12. Todo personal que labore, deberá tener en todo momento la dotación que requiera, según la labor que ejecute, y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de Protección Social O instituciones equivalentes, en cuanto al número de dotaciones, de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo. La mínima dotación exigida será: casco, botas, overol y guantes, el personal que lo requiera o lo indique el contratante, deberá contar con gafas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad, y cualquier otro elemento de protección que las normas de seguridad requieran o exija.
13. Debe entregar los bienes objeto del contrato en perfectas condiciones, dentro de los plazos pactados y con las cantidades exigidas en el lugar y plazo de ejecución establecidos.
14. Los trabajos de entrega e instalación deberán ser realizados por el contratista al interior del Escuadrón Metrología del Comando Aéreo Mantenimiento y los efectuara en horarios HÁBILES del CAMAN: lunes a viernes 07:00 hasta las 16:00 horas, de ser imperiosa la necesidad de otro horario debe estar debidamente solicitado por escrito por parte del contratista para ser aprobado por el Ordenador del Gasto a través del supervisor del contrato.
15. El proponente no podrá sobre pasar el presupuesto asignado al rubro presupuestal, también deberá Mantener los precios unitarios ofertados durante la ejecución del contrato.
16. El contratista debe presentar un cronograma de actividades firmado al supervisor, como máximo 05 días después del acta de Inicio, que corresponda a cada actividad e Incluya las actividades mínimas exigidas, con el fin de medir en tiempo la ejecución de cada tarea, de llevar un control eficiente y evitar incumplimientos en el proceso contractual, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.
17. Garantía Técnica. Una vez finalizada entrega el contratista brindará (02) años de garantía por los elementos adquiridos en cuanto a su correcto funcionamiento. De ser necesario en la etapa de garantía de calidad por parte del contratista venir a realizar las revisiones o cualquier otra actividad que garantice y beneficie la operatividad de los equipos, el contratista asumirá los gastos por mano de obra, repuestos, trasporte, y materiales necesarios para cumplir con el correcto funcionamiento.

**“OBLIGACIONES OTAN**

- Sistema OTAN de Catalogación Establece los requerimientos para la adquisición uniforme de datos técnicos, que permitan la identificación y catalogación de los artículos de abastecimiento según las exigencias del Sistema OTAN de Catalogación (SOC), teniendo en cuenta que:
- El contratista deberá suministrar a la Autoridad Contratante la totalidad de los datos técnicos necesarios para la identificación completa de todos los servicios y artículos de abastecimiento suministrados bajo el contrato. La información técnica deberá ser entregada dentro del plazo previsto y debe ser proporcionada de forma impresa y en medio magnético al supervisor quien deberá suministrar el formato en Excel para ser diligenciado.
- El contratista deberá adjuntar la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios en el concepto o diseño, que se le realicen al artículo de abastecimiento durante la vida del contrato.
- En el caso de que un contratista subcontrate el suministro de los artículos de abastecimiento con un fabricante de un país no OTAN, el contratista será responsable de obtener de este, todos los datos técnicos necesarios para la identificación completa de todos los servicios y artículos de abastecimiento suministrados bajo el contrato y entregarlos a la Autoridad Contratante.

- El contratista deberá suministrar un listado con los datos técnicos necesarios para la catalogación, a saber: el nombre del artículo, los números de pieza, números de parte, numero de plano de acuerdo al fabricante, si el artículo esta normalizado suministrar el número de la norma o especificaciones técnicas de diseño, el nombre y la dirección del fabricante, entre otros aspectos según planilla en Excel suministrada por el supervisor.

El contratista deberá diligenciar el formato Cláusula Contractual de Catalogación para cada ítem del contrato de acuerdo al Anexo para este fin según el pliego de condiciones el cual entregará durante la ejecución al supervisor, por lo que la no entrega generará incumplimiento al contrato.

Por lo anterior, el contratista está sometido a las exigencias que el Ministerio de Defensa Nacional pueda generar para el procedimiento de catalogación OTAN, donde primara las condiciones exigidas en temas de momento y tiempo para el requisito de presentación de fichas técnicas. Para lo cual se deberá dejar una cláusula en el contrato así:

“CLAUSULA XXX - CATALOGACION. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria (contenida en el Anexo II de la Directiva 034 de 2018) para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto de contrato, hasta tanto no se cumplan las obligaciones de la Cláusula de Catalogación. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato.”

**Para los supervisores:**

Para la ejecución:

- El supervisor deberá verificar en el estudio previo (ficha técnica) y demás anexos qué elementos cuentan con Numero OTAN de Catalogación (NOC), y en aquellos elementos que no cuentan con NOC, deberá hacer la consulta nuevamente teniendo en cuenta las especificaciones técnicas definidas ya en la oferta, como es el Parte Numero y demás datos identificatorios consultables en las fichas técnicas entregadas por el contratista y compatibles con el SILOG.
- Solicitar al contratista el diligenciamiento del “Formato reporte información oferentes CCC Clausula Contractual de Catalogación” y verificar que estén todos los elementos. En caso que el contratista no entregue el formato, el supervisor no deberá tramitar el correspondiente pago e informará al Segundo Comandante para dar inicio al correspondiente procedimiento de incumplimiento.
- Una vez diligenciado el formato mencionado en el numeral anterior, en aquellos casos donde haya elementos sin el NOC, se deberá tramitar con el funcionario Catalogador del nivel que corresponda que dichos elementos sean incluidos en el sistema SICAD.
- En el caso de procesos tramitados a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano el Formato reporte información oferentes CCC Clausula Contractual de Catalogación deberá ser diligenciado por el supervisor basado en la información técnica facilitada por el contratista.

**4.1.2. Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.**

*4.1.2.1. Obligaciones del sistema integrado de gestión*

*4.1.2.1.1. Sistema de gestión de la calidad.*

N/A

*4.1.2.1.2. Seguridad física y de la información.*

El contratista se compromete a cumplir con los parámetros de confiabilidad de información y que cualquier fuga de información por parte de la empresa o algún funcionario de esta se catalogar como delito y atentado contra la seguridad del ESTADO.

Para el ingreso del personal se compromete a cumplir con las normas y directivas de ingreso de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

*4.1.2.1.3. Seguridad y salud en el trabajo.*

El contratista deberá cumplir con la implementación de un sistema de salud y seguridad en el trabajo bajo los términos del Decreto 1072 de 2015 (Reglamentario sector bajo) y la Resolución 0312 del 13 de febrero 2019 (Estándares mínimos de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo), y demás normas complementarias, sustitutivas o modificatorias, de lo que dejará evidencia en la mencionada acta. De igual manera deberá dejar evidencia en cada informe de supervisión del estado del cumplimiento de las obligaciones del contratista respecto a dicho sistema. Como referencia para el cumplimiento de estas funciones deberá consultar el Manual de Lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para contratistas y proveedores al servicio de la Fuerza Aeroespacial Colombiana que está publicado en la Suit Vision institucional.

Todo personal que labore, deberá tener en todo momento la dotación que requiera, según la labor que ejecute, y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de Protección Social o instituciones equivalentes, en cuanto al número de dotaciones, de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo. La mínima dotación exigida será: casco, botas, overol y guantes, el personal que lo requiera o lo indique el contratante, deberá contar con gafas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad, y cualquier otro elemento de protección que las normas de seguridad requieran o exija.

*4.1.2.1.4. Gestión ambiental.*

N/A

**4.1.3. Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables.**

N/A

**4.1.4. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios.**

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

| Descripción | Código UNSPSC |
|---|---|
| DISEÑO Y FABRICACIÓN DE BANCOS DE TRABAJO PARA LOS LABORATORIOS DEL ESCUADRÓN DEL METROLOGIA SEGÚN FICHA TÉCNICA. | 24102006 |

Número de Material SAP: (Cuando aplique).

| Descripción del Elemento | No. de Material SAP |
|---|---|
| N/A | N/A |

**4.1.5. Catalogación OTAN**

Se anexa Verificación OTAN

**Visita al lugar de ejecución.**

| | |
|---|---|
| **Sí** | X |
| **No** | |
| **N/A** | |

**Objetivo de la visita:**

La razón principal de la visita es para llevar a cabo la toma de medidas exactas para la fabricación de los mobiliarios y la verificación de espacios en cada uno de los laboratorios en donde se instalarán los mobiliarios.

Para coordinar el ingreso al lugar de ejecución para el contrato, los interesados en visitarlo deben consultar el cronograma del proceso en SECOP II o comunicarse a los teléfonos al Número Celular 3024132155 ST GARCIA ALVAREZ KEVIN GIOVANNY correo electrónico kevin.garcia@fac.mil.co

**4.1.6. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC.**

| Producto a contratar | Cantidad autorizada CPA | Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2021 | | 2022 | | 2023 | |
| | | CANT. | VALOR UNITARIO | CANT. | VALOR UNITARIO | CANT. | VALOR UNITARIO |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fabricación y puesta en funcionamiento de unos bancos de trabajo para el Comando Aéreo de Mantenimiento según ficha técnica. | 1 | 0 | $0 | 0 | $0 | 0 | $0 |

Nota: Se deberá anexar el pantallazo de consulta en el SILOG. En el caso que no se evidencien existencias, el almacenista deberá certificarlo. (SOLO APLICA PARA ADQUISICIONES DE BIENES).

**4.1.7. El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor)**

- **Incrementa el valor del bien:**

SI: ____ NO: __X__ Valor del incremento: $_____

- **Incrementa vida útil del bien:**

SI: ____ NO: __X__ Años a incrementar: _____

**Justificación:**

No aplica, debido a que el presente proceso se estructura para la fabricación de bancos de trabajo

## 5. ANÁLISIS DEL SECTOR

### 5.1. ASPECTOS GENERALES

En aras de conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso, en este sentido, a continuación, se analiza el sector económico objeto del contrato.

**5.1.1 Análisis Económico**

Las variables macroeconómicas de la economía Colombiana que se resaltan en este análisis serán las que afectan la necesidad a contratar, como lo son el crecimiento económico y la inflación, la fluctuación del dólar; así mismo se realizara una revisión de la información estadística publicada en la página del DANE y otras fuentes de información que permitirán realizar un estudio de sector acorde la normatividad vigente en materia de contratación que permita la participación de las diferentes organizaciones según las disposiciones emitidas por el Gobierno nacional para contribuir con el desarrollo económico del país y la participación en las compras

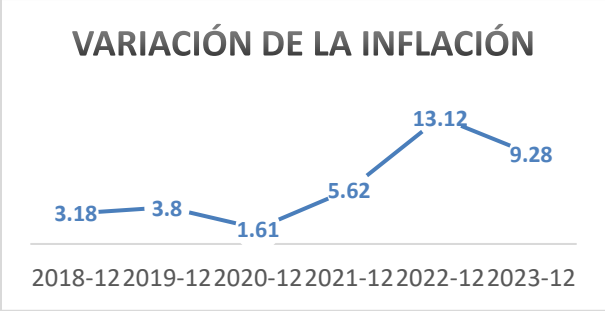
públicas a las MiPymes, así como establecer criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

**Comportamiento de las variables Macroeconómicas**

Con el fin de efectuar un análisis detallado, técnico y puntual a las necesidades actuales requeridas por el Comando Aéreo de mantenimiento, se efectúo un estudio de mercado mediante el cual se analizó el comportamiento del posible costo de cada uno de los ítems que se pretenden contratar; así mismo, se ha realizado una indagación previa a fin de determinar si existen empresas en Colombia en capacidad de ofertar los bienes requeridos; Se logro identificar que para el proceso de selección podrán participar diferentes empresas dentro de las cuales se encuentran las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas cuyas actividades económicas se enmarcan en la industria manufacturera

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

**Análisis del Producto Interno Bruto – PIB e inflación:**




Fuente: Banrepublica – Elaboración propia -FAC-CAMAN[1]

Como se observa en la gráfica referida, el Producto Interno Bruto (PIB) experimentó una tendencia de desaceleración continua a lo largo de los últimos tres años. No obstante, desde el año 2021, se registró un repunte significativo en el crecimiento económico, aunque para el cierre del año 2023, se evidenció una disminución en la tasa de crecimiento en comparación con el año previo. Este cambio se atribuye en parte al incremento del salario mínimo, el cual se ajustó en un porcentaje equivalente al Índice de Precios al Consumidor (IPC) más 2,9%. Este ajuste, considerado moderado, ha sido favorable para mantener la tendencia hacia una reducción de la inflación en el año 2024.

En lo concerniente a la inflación, la variación mensual del IPC se mantuvo en un 0,5%, resultando en una inflación acumulada del 9,3% para el año 2023. Es relevante destacar el aumento del 1,5% en los precios relacionados con hoteles, cafés y restaurantes, los cuales alcanzaron una tasa interanual del 13,2%. Este incremento contrasta con la reducción de los precios en el sector de alimentos y bebidas no alcohólicas, que vieron una disminución del -0,4%, con una variación interanual del 5%. Este conjunto de factores refleja la compleja dinámica de la economía, donde diversos sectores responden de manera distinta a las condiciones macroeconómicas y políticas implementadas.

[1] https://1bestlinks.net/LRHTz

➢ **Inflación[2]**

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores.

El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico. Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

**Comportamiento histórico del IPC**

**Total, Indice de Precios al Consumidor (IPC)**

**Índices - Serie de empalme**
**2003 - 2024**

**Base Diciembre de 2018 = 100,00**

| Mes | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 104.24 | 105.91 | 113.26 | 128.27 | 138.98 |
| Febrero | 104.94 | 106.58 | 115.11 | 130.40 | 140.49 |
| Marzo | 105.53 | 107.12 | 116.26 | 131.77 | 141.48 |
| Abril | 105.70 | 107.76 | 117.71 | 132.80 | 142.32 |
| Mayo | 105.36 | 108.84 | 118.70 | 133.38 | |
| Junio | 104.97 | 108.78 | 119.31 | 133.78 | |
| Julio | 104.97 | 109.14 | 120.27 | 134.45 | |
| Agosto | 104.96 | 109.62 | 121.50 | 135.39 | |
| Septiembre | 105.29 | 110.04 | 122.63 | 136.11 | |
| Octubre | 105.23 | 110.06 | 123.51 | 136.45 | |
| Noviembre | 105.08 | 110.60 | 124.46 | 137.09 | |
| Diciembre | 105.48 | 111.41 | 126.03 | 137.72 | |

**Fuente:** DANE.
**Nota:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema
**Actualizado el 08 de mayo de 2024**

***Fuente:*** *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*[3]

En el análisis específico del IPC En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2024, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,16%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,43%), Salud (0,36%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Transporte (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Educación (-0,07%), Información y comunicación (-0,10%) y, por último, Recreación y cultura (-0,28%).

[2] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_mar23.pdf
[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-abr2024.pdf

**Variación y contribución anual según divisiones de gasto**

**Abril 2023 - 2024**

| Divisiones de Gasto | Peso (%) | 2023 | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos Porcentuales |
| Educación | 4,41 | 8,87 | 0,33 | 8,86 | 0,34 |
| Transporte | 12,93 | 8,88 | 1,13 | 4,15 | 0,56 |
| Restaurantes y hoteles | 9,43 | 7,38 | 0,77 | 4,13 | 0,45 |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles | 33,12 | 3,65 | 1,12 | 3,72 | 1,14 |
| Bebidas alcohólicas y tabaco | 1,70 | 5,61 | 0,09 | 3,50 | 0,06 |
| TOTAL | 100,00 | 5,38 | 5,38 | 3,34 | 3,34 |
| Salud | 1,71 | 5,44 | 0,09 | 3,22 | 0,05 |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | 15,05 | 4,97 | 0,99 | 2,96 | 0,56 |
| Bienes y servicios diversos | 5,36 | 6,58 | 0,35 | 2,00 | 0,11 |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19 | 7,03 | 0,29 | 1,77 | 0,07 |
| Prendas de vestir y calzado | 3,98 | 2,64 | 0,09 | 1,19 | 0,04 |
| Información y comunicación | 4,33 | 0,08 | 0,00 | -0,02 | 0,00 |
| Recreación y cultura | 3,79 | 3,83 | 0,13 | -1,09 | -0,04 |

**Fuente:** DANE, IPC.

***Fuente:*** *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,34%): Educación (8,86%), Transporte (4,15%), Restaurantes y hoteles (4,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,72%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (3,50%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (3,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,96%), Bienes y servicios diversos (2,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,77%), Prendas de vestir y calzado (1,19%), Información y comunicación (-0,02%) y por último, Recreación y cultura (-1,09%)

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - abril), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,71 puntos porcentuales a la variación total.

**Variación y contribución anual por principales subclases**

**Abril 2024**

| Subclase | Variación (%) | Contribución Puntos porcentuales |
|---|---|---|
| Arriendo imputado | 8,21 | 1,02 |
| Combustibles para vehículos | 34,97 | 0,96 |
| Arriendo efectivo | 8,42 | 0,76 |
| Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio | 9,52 | 0,68 |
| Electricidad | 19,36 | 0,66 |
| Transporte urbano (incluye tren y metro) | 8,62 | 0,39 |
| Frutas frescas | 20,86 | 0,25 |
| Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato | 11,33 | 0,25 |
| Educación preescolar y básica primaria | 12,07 | 0,17 |
| Suministro de agua | 7,88 | 0,15 |

**Fuente**: DANE, IPC.

***Fuente:*** *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*

En abril de 2024 en comparación con abril de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (8,21%), combustibles para vehículos (34,97%), arriendo efectivo (8,42%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,52%), electricidad (19,36%), transporte urbano (incluye tren y metro) (8,62%), frutas frescas (20,86%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (11,33%), educación preescolar y básica primaria (12,07%) y suministro de agua (7,88%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: plátanos (-30,02%), vehículo particular nuevo o usado (-4,41%), aceites comestibles (-15,63%), cebolla (-21,99%) y legumbres secas (-13,46%).

**Conclusión:**

- En abril de 2024, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,69%), Vulnerables (0,68%), Clase media (0,58%), Ingresos altos (0,58%) y por último, Total nivel de ingresos (0,59%).

- En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (2,99%), Vulnerables (3,11%), Clase media (3,31%), Ingresos altos (3,58%) y por último, Total nivel de ingresos (3,34%).

- La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (6,33%), Vulnerables (6,72%), Clase media (7,16%), Ingresos altos (7,56%) y por último, Total nivel de ingresos (7,16%).

En este entorno, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) se convierte en un indicador macroeconómico clave, reflejando los ajustes en los precios de bienes y servicios y afectando la planificación financiera, desde los salarios hasta los insumos de producción.

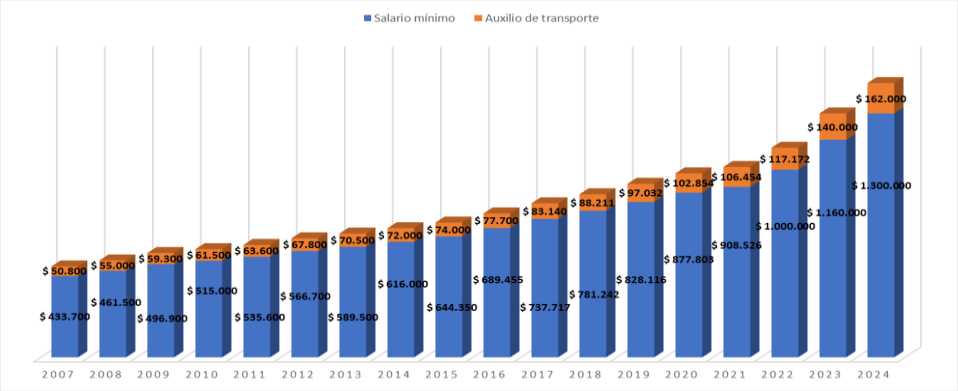
- **Salario Mínimo**

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2007 hasta el año 2024.

**Salario mínimo y auxilio de transporte**

| Año | Salario mínimo | Auxilio de transporte |
|---|---|---|
| 2007 | $433.700 | $50.800 |
| 2008 | $461.500 | $55.000 |
| 2009 | $496.900 | $59.300 |
| 2010 | $515.000 | $61.500 |
| 2011 | $535.600 | $63.600 |
| 2012 | $566.700 | $67.800 |
| 2013 | $589.500 | $70.500 |
| 2014 | $616.000 | $72.000 |
| 2015 | $644.350 | $74.000 |
| 2016 | $689.455 | $77.700 |
| 2017 | $737.717 | $83.140 |
| 2018 | $781.242 | $88.211 |
| 2019 | $828.116 | $97.032 |
| 2020 | $877.803 | $102.854 |
| 2021 | $908.526 | $106.454 |
| 2022 | $1.000.000 | $117.172 |
| 2023 | $1.160.000 | $140.000 |
| 2024 | $1.300.000 | $162.000 |

Fuente: Elaboración propia.




Fuente: Elaboración propia.

La evaluación del salario mínimo y del subsidio de transporte es esencial en el contexto de este estudio, dado que ambos constituyen indicadores clave de la productividad y el bienestar económico dentro de un país. La definición del salario mínimo se fundamenta en un conjunto de factores económicos, siendo la inflación anual uno de los más determinantes. Este indicador no solo sirve de referencia para empresarios y autoridades gubernamentales al ajustar los ingresos de trabajadores que ganan más que el mínimo, sino que también es crucial para determinar la capacidad de los contratistas de contar con el personal necesario para cumplir con las demandas de servicios requeridos por las instituciones.

A través de los años, se ha registrado una tendencia ascendente tanto en el salario mínimo como en el subsidio de transporte. Este aumento progresivo refleja los ajustes realizados por la economía para adaptarse a las variaciones de la inflación y al desarrollo económico del país. Desde el año 2007 hasta el 2024, tanto el salario mínimo como el subsidio de transporte han experimentado incrementos significativos, lo que evidencia una intención de alinear estos pagos con las necesidades económicas de la población, buscando a su vez fomentar la estabilidad y el bienestar financiero de los empleados.

Estos ajustes en el salario mínimo y el subsidio de transporte son indicativos de la manera en que las políticas salariales se han adaptado a las fluctuaciones económicas y a las condiciones del mercado laboral, resaltando su relevancia en el análisis macroeconómico y en la formulación de políticas públicas dirigidas a promover un crecimiento económico inclusivo y sostenible.

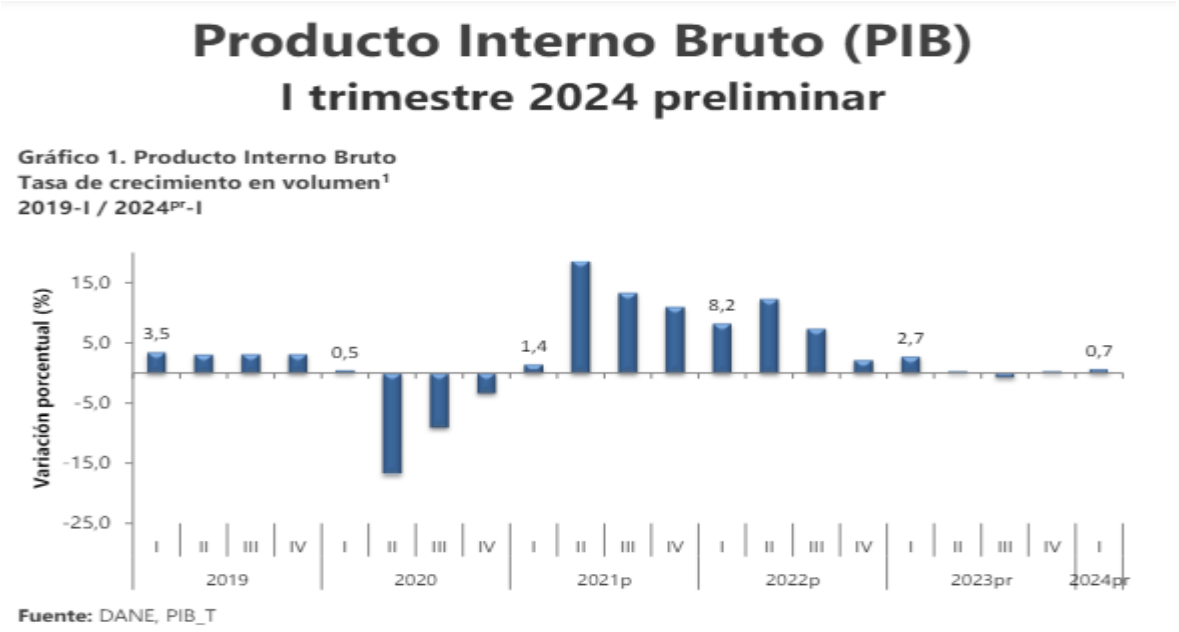
**• Producto Interno Bruto:**

El PIB es un indicador de mucha importancia debido a que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.

En Colombia, los recursos involucrados en los procesos de compra pública representan cerca del 13% del PIB, lo cual hace al Estado el principal comprador de la economía nacional. Debido a su importancia y magnitud, las compras estatales pueden modificar la estructura y el funcionamiento de los mercados.

En consecuencia, las Entidades Estatales deben promover la competencia e incidir positivamente en los mercados relacionados a sus procesos de compra pública, de tal manera que generen valor por dinero en estos procesos de adquisición.

**Variación anual del Producto Interno Bruto**




***Fuente:*** *Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).*[4]

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

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

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

**Industrias manufactureras**

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 5,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 5,3%.

- 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 decrece 13,0%.
- 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 3,2%.
- 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 decrece 4,5%.
- 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 7,3%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 8,3%.

**Tabla 4. Industrias manufactureras**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Primer trimestre 2024[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | |
|---|---|---|
| | Serie original | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Trimestral |
| | 2024[pr]-I / 2023[pr]-I | 2024[pr]-I / 2023[pr]-IV |
| Elaboración de productos alimenticios[2] | -5,3 | 0,4 |
| Fabricación de productos textiles[3] | -13,0 | 1,7 |
| Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4] | -3,2 | 1,8 |
| Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5] | -4,5 | 0,6 |
| Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6] | -7,3 | 2,7 |
| Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras | -8,3 | -4,8 |
| **Industrias manufactureras** | **-5,9** | **0,7** |

**Fuente:** DANE, PIB_T

El sector de las industrias manufactureras se caracteriza por su complejidad y diversidad, abarcando múltiples etapas en la cadena de distribución que permiten la fabricación, comercialización y distribución de productos. Esta cadena de valor integrada es fundamental para el funcionamiento eficiente del sector, permitiendo la creación de bienes que satisfacen las necesidades del mercado.

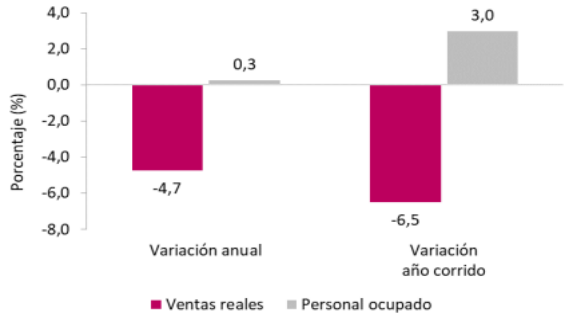
En el ámbito de las industrias manufactureras, existen tanto oportunidades como desafíos que influyen en la estrategia de negocio de las empresas. Estos factores pueden determinar que una empresa no se limite a una sola línea de negocio o cadena de producción. La diversificación en productos y servicios se convierte en una estrategia clave para mitigar riesgos y aprovechar las oportunidades que surgen de las dinámicas cambiantes del mercado.

Las oportunidades en el sector manufacturero pueden incluir la adopción de nuevas tecnologías, la expansión a nuevos mercados, y la innovación en productos y procesos. Por otro lado, las limitaciones pueden estar relacionadas con factores como la competencia intensa, las fluctuaciones en la demanda, y los desafíos logísticos y de suministro.

- **Encuesta Mensual de Comercio**

Según la encuesta Mensual de Comercio (EMC) publicada el día 14 de febrero de 2024 proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, por medio de resultados del comercio al por menor y de vehículos, al generar información sobre variables como ventas, personal ocupado y sueldos y salarios. También presenta resultados sobre Grandes Almacenes e Hipermercados y ventas realizadas por las ensambladoras e importadoras de vehículos.

**Gráfico 1. Variación anual y año corrido de las ventas reales y el personal ocupado***
**Total nacional**
**Diciembre 2023** Pr




**Fuente:** DANE, EMC.

- **Evolución de las principales variables para el total nacional**

En diciembre de 2023, las ventas reales del comercio minorista decrecieron 4,7% y el personal ocupado creció 0,3% en relación con el mismo mes de 2022. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -4,9%.

Si se comparan los resultados de diciembre de 2023 con los de diciembre de 2019 se evidencia un incremento de 6,5% en las ventas del comercio minorista y con relación al personal ocupado un decrecimiento de 0,7%.

- **Comercio al por mayor nacional**

La variación del margen comercial (ventas - costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) fue 7,4% para el mes de diciembre de 2023 en relación con diciembre de 2022. Para este mes, dos (2) de los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva. El margen del comercio de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador contribuyó con 6,1 puntos porcentuales y el margen de Materias primas agropecuarios; Alimentos bebidas y tabaco aportó 5,2 puntos porcentuales. En contraste, el margen de Maquinaria y equipo, especializados en otros productos; No especializado., restó 3,8 puntos porcentuales.

Si se compara el margen comercial del comercio al por mayor de diciembre de 2023 frente a diciembre de 2019, se evidencia que se registró una variación cuatrienal de 46,6% y los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva.

***Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado Total nacional***

| Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C. | Diciembre 2023 / diciembre 2022 | | | | Diciembre 2023 / diciembre 2019 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Margen comercial | | Personal | | Margen comercial | | Personal | |
| | Variación (%) | Contribución (p.p.) | Variación (%) | Contribución (p.p.) | Variación (%) | Contribución (p.p.) | Variación (%) | Contribución (p.p.) |
| **Total comercio al por mayor** | 7,4 | 7,4 | 0,3 | 0,3 | 46,6 | 46,6 | 4,9 | 4,9 |
| 462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 - 4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador. | 15,0 | 5,2 | 0,2 | 0,0 | 53,1 | 18,8 | 2,6 | 0,8 |
| 4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador. | 27,8 | 6,1 | 5,0 | 1,1 | 62,2 | 14,6 | 20,1 | 4,0 |
| 465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado. | -8,8 | -3,8 | -1,8 | -0,8 | 32,1 | 13,2 | 0,3 | 0,1 |

**Fuente:** DANE – EMC
Pr: preliminar

Si se compara el margen comercial del comercio al por mayor de diciembre de 2023 frente a diciembre de 2019, se evidencia que se registró una variación cuatrienal de 46,6% y los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva.

**• Variación de la tasa de cambio**

Dado que los establecimientos que suministran este tipo de artículos pueden realizar importaciones de productos para satisfacer la demanda del mercado, los movimientos cambiarios pueden afectar sus costos y por ende los precios finales del mercado.

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior. Las siguientes tablas muestran la volatilidad y fluctuación de la divisa frente al peso en el último mes.

**RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONOMICAS**
**Fecha de realización: del 10 de abril al 12 de abril de 2024**

| Medidas estadísticas | Expectativas sobre la tasa representativa del mercado (TRM), pesos colombianos por dólar estadounidense | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | el 30 de abr./2024 | | el 31 de dic/2024 | | el 30 de abr./2025 | | el 31 de dic/2025 | el 30 de abr./2026 | | |
| **TODAS LAS ENTIDADES PARTICIPANTES** | | | | | | | | | | |
| **De tendencia:** | | Nota 1 | | Nota 2 | | Nota 3 | | | | |
| Media | 3844,71 | -17,65% | 3999,38 | 4,64% | 3987,48 | 4,58% | 4020,25 | 4021,14 | | |
| Mediana | 3850,00 | | 4000,00 | | 4012,00 | | 4100,00 | 4050,00 | | |
| Moda | 3850,00 | | 4100,00 | | | | 4200,00 | 4150,00 | | |
| **De dispersión** | | | | | | | | | | |
| Desviación estándar | 40,30 | | 154,31 | | 190,62 | | 260,32 | 297,14 | | |
| Coeficiente de variación (%) | 1,05% | | 3,86% | | 4,78% | | 6,48% | 7,39% | | |
| Mínimo | 3750,00 | | 3700,00 | | 3500,00 | | 3400,00 | 3400,00 | | |
| Máximo | 3945,00 | | 4264,00 | | 4250,00 | | 4415,00 | 4500,00 | | |
| **Número de participantes** | **41** | | **42** | | **41** | | **40** | **37** | | |
| **BANCOS** | | | | | | | | | | |
| **De tendencia:** | | Nota 1 | | Nota 2 | | Nota 3 | | | | |
| Media | 3837,01 | -17,82% | 4003,58 | 4,75% | 4006,91 | 5,09% | 4048,13 | 4013,68 | | |
| Mediana | 3850,00 | | 4000,00 | | 4054,00 | | 4100,00 | 4022,00 | | |
| Moda | 3850,00 | | 4100,00 | | 4150,00 | | 4200,00 | | | |
| **De dispersión** | | | | | | | | | | |
| Desviación estándar | 27,01 | | 160,43 | | 166,55 | | 207,42 | 241,37 | | |
| Coeficiente de variación (%) | 0,70% | | 4,01% | | 4,16% | | 5,12% | 6,01% | | |
| Mínimo | 3760,00 | | 3750,00 | | 3700,00 | | 3650,00 | 3500,00 | | |
| Máximo | 3862,00 | | 4250,00 | | 4220,00 | | 4300,00 | 4320,00 | | |
| **Número de participantes** | **14** | | **15** | | **15** | | **15** | **13** | | |
| **SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA** | | | | | | | | | | |
| **De tendencia:** | | Nota 1 | | Nota 2 | | Nota 3 | | | | |
| Media | 3821,29 | -18,16% | 3997,86 | 4,60% | 3940,43 | 3,34% | 3928,00 | 3934,14 | | |
| Mediana | 3830,00 | | 4015,00 | | 4012,00 | | 4049,00 | 4000,00 | | |
| Moda | | | 3800,00 | | | | | 3400,00 | | |
| **De dispersión** | | | | | | | | | | |
| Desviación estándar | 20,14 | | 155,29 | | 209,12 | | 393,58 | 404,91 | | |
| Coeficiente de variación (%) | 0,53% | | 3,88% | | 5,31% | | 10,02% | 10,29% | | |
| Mínimo | 3800,00 | | 3800,00 | | 3600,00 | | 3400,00 | 3400,00 | | |
| Máximo | 3850,00 | | 4180,00 | | 4140,00 | | 4400,00 | 4500,00 | | |
| **Número de participantes** | **7** | | **7** | | **7** | | **6** | **7** | | |
| **CORPORACIONES, FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS, UNIVERSIDADES Y OTROS** | | | | | | | | | | |
| **De tendencia:** | | Nota 1 | | Nota 2 | | Nota 3 | | | | |
| Media | 3858,30 | -17,36% | 3996,75 | 4,57% | 3989,49 | 4,63% | 4027,36 | 4062,67 | | |
| Mediana | 3850,40 | | 4000,00 | | 4000,00 | | 4161,00 | 4150,00 | | |
| Moda | | | | | 4000,00 | | 4200,00 | | | |
| **De dispersión** | | | | | | | | | | |
| Desviación estándar | 48,50 | | 157,42 | | 208,35 | | 258,46 | 297,14 | | |
| Coeficiente de variación (%) | 1,26% | | 3,94% | | 5,22% | | 6,42% | 7,31% | | |
| Mínimo | 3750,00 | | 3700,00 | | 3500,00 | | 3500,00 | 3453,27 | | |
| Máximo | 3945,00 | | 4264,00 | | 4250,00 | | 4415,00 | 4500,00 | | |
| **Número de participantes** | **20** | | **20** | | **19** | | **19** | **17** | | |

Fuente: Banco de la República - Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME)

La proyección realizada del 10 al 12 de abril 2024 por el Banco de la República para conocer las expectativas de los Bancos, Sociedades Comisionistas de Bolsa, Universidades, Fondos de Pensiones y Cesantías y entre otros analistas económicos acerca de la Inflación, Tasa de Intervención del Banco de la República, Tasa Representativa del Mercado (TRM) y crecimiento del PIB, refleja que para el cierre del presente año la expectativa de TRM es de un mínimo de $3.750 y un máximo de $3.945.

- **Justificación de los Indicadores Financieros del sector.**

  Para el cálculo de los indicadores financieros del presente proceso se consultaron las bases de los estados financieros publicadas por la Superintendencia de Sociedades en el portal https://siis.ia.supersociedades.gov.co, donde se evidenció información para las actividades económicas mencionadas anteriormente.

  Para el presente análisis, se toman los datos reportados por la Supersociedades con corte al año 2022. Lo anterior en razón a que la Entidad requiere analizar el comportamiento financiero del sector, de acuerdo con la información más reciente publicada por SuperSociedades, así mismo, dicho año fiscal es el más cercano a la realidad actual, el cual permite realizar un análisis más ajustado a las condiciones actuales de cada sector. De otra parte, se indica que los datos analizados provienen de las bases que se consolidan para el sector de las **Pymes en el Colombia**, **lo que significa que los indicadores financieros estipulados para el proceso de selección fueron determinados**

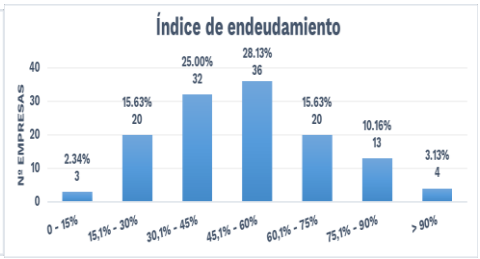
**tomando en cuenta la situación financiera de este segmento de empresas en Colombia, las cuales constituyen un porcentaje relevante dentro del tejido empresarial del país.**

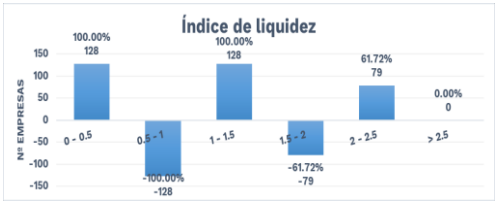
En la siguiente tabla, se relacionan los correspondientes indicadores financieros calculados por cada actividad económica, los cuales se tomaron como referente para establecer los indicadores del actual proceso.

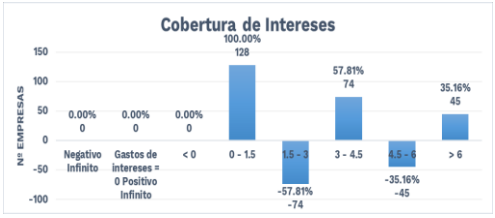
| CLASIFACIÓN | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | CANTIDAD MIPYME |
|---|---|---|---|
| CLASIFICACIÓN 1 | G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. | 1205 | 959 |
| CLASIFICACIÓN 2 | G4669 - Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. | 749 | 612 |

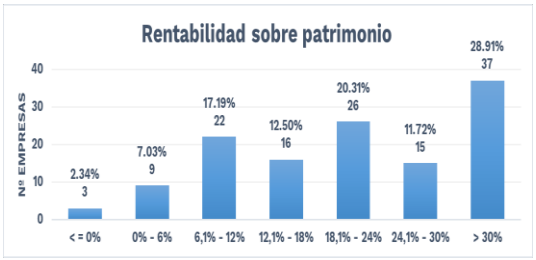
| | | INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA | | | | INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CAPITAL DE TRABAJO (en miles de $) | INDICE DE LIQUIDEZ | NIVEL DE ENDEUDAMIENTO | COBERTURA INTERESES | RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO | RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS |
| EMPRESAS IDENTIFICADAS COMO MUESTRA PARA EL ANALISIS: | PROMEDIO | 21,247,004.33 | 3.52 | 0.51 | 128.22 | 0.22 | 0.12 |
| 128 | MEDIA PODADA | 31,747,787.83 | 2.52 | 0.49 | 4.73 | 0.21 | 0.10 |
| | MEDIANA | 11,477,908.50 | 2.47 | 0.50 | 4.18 | 0.21 | 0.10 |
| | DESVIACIÓN ESTANDAR | 31,591,049.91 | 5.56 | 0.24 | 1,010.81 | 0.46 | 0.10 |
| | MINIMO | 128,097.00 | 1.03 | 0.09 | 0.02 | - 2.98 | 0.00 |
| | MAXIMO | 257,124,101.00 | 60.46 | 2.05 | 11,035.91 | 1.70 | 0.73 |
| | INDICADOR AJUSTADO | **1,965,631.42** | **1.30** | **0.70** | **2.00** | **0.08** | **0.06** |

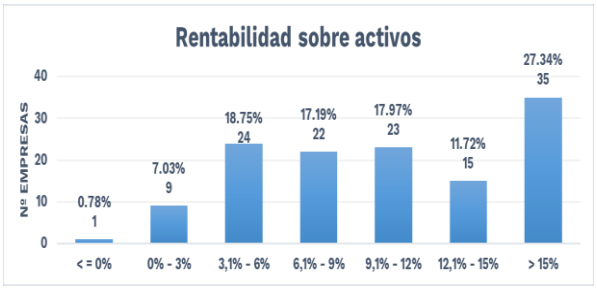


Si bien la muestra realizada para determinar los indicadores financieros se evidencia un buen comportamiento de acuerdo a los indicadores reportados en la vigencia 2022, atendiendo a que en el presente proceso se busca la participación de Mipymes y garantizar la pluralidad de oferentes se establecen los siguientes indicadores de capacidad financiera y organizacional.

| INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA | | | | INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL | |
|---|---|---|---|---|---|
| CAPITAL DE TRABAJO | INDICE DE LIQUIDEZ | NIVEL DE ENDEUDAMIENTO | COBERTURA INTERESES | RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO | RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS |
| MAYOR O IGUAL | MAYOR O IGUAL A | MENOR O IGUAL A | MAYOR O IGUAL A | MAYOR O IGUAL A | MAYOR O IGUAL A |
| 100% DEL PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO | 1.30 | 70% | 2.00 | 0.08 | 0.06 |

- **Análisis fomento a la ejecución de contratos por parte de población en condición de especial protección constitucional– Decreto 1860 de 2021.**

A continuación se realiza el análisis y/o estudio de conveniencia el cual se adelanta en el marco de la expedición del artículo 34 de la ley de emprendimiento, dentro de la cual se desarrolló la cláusula general de competencia en materia de contratación estatal, disponiendo de medidas o acciones afirmativas para mitigar las distorsiones generadas en estos sectores vulnerables, los cuales, en términos del artículo 2 de la Constitución Política de 1991, se encuentran en una situación de notoria vulnerabilidad y por ello requieren de la aplicación de la medida.

Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente que en la ejecución de labores que requieren de actividades materiales en las que existe un grado de formación bien sea académico o de otra naturaleza, como lo es el técnico o profesional, existe una demanda de vacantes que pueden ser suplidas por el sector privado. A partir de allí y con la expedición del Decreto 1860 de 2021 el gobierno determinó lo siguiente en materia de fomento a la empleabilidad inclusiva:

*"… ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión 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 y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.*

*La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.*

*Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.*

*Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.*

*El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.*

*PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.*

*Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente…"*

Ahora bien, dentro del marco del análisis realizado por la Entidad se consultó información acerca de la inclusividad y empleabilidad para la población objeto del presente análisis, evidenciando la siguiente información:

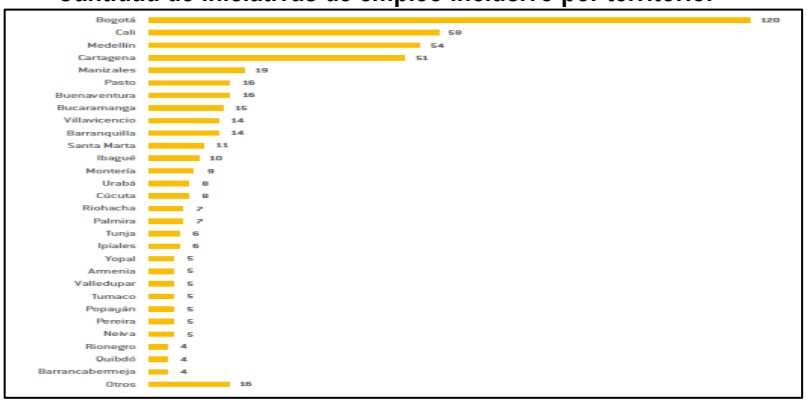
| SUJETO DE ESPECIAL PROTECCIÓN | POBLACION A NIVEL NACIONAL | EMPLEABILIDAD -SITUACION LABORAL | APLICA o No EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN |
|---|---|---|---|
| Víctimas del conflicto armado | En esta condición se encuentran registradas 9,625,203 personas, de esto por Desplazamiento forzado se encuentran 8.578.269, Homicidio 1.099.246, Amenaza 722.335, con una mayor relevancia. Mientras tanto, de estas cifras por genero corresponde a hombre 4.784.536, mientras que la mayor parte de los desplazamientos se registra en Mujeres 4.834.091, LGBTI 5.890<br><br>(Registro Único de Víctimas - RUV) | Mujeres Desempleado – 22.5%<br>Mujeres ocupación - 35.6%<br>Tasa global de participación-46%<br><br>Hombres Desempleado – 10.1%<br>Hombres ocupación - 64.3%<br>Tasa global de participación -71.5%<br><br>Fuente: mercado laboral victimas -UARIV | Si APLICA |
| Mujeres cabeza de familia | El 42,9% de la población económicamente activa son mujeres.<br>• De los 22,3 millones de personas ocupadas, el 41,4% son mujeres<br><br>Fuente: DANE | La mayor porción de mujeres empleadas se encuentra en las siguientes ramas de actividad económica:<br>Comercio, hoteles y restaurantes - 3.080- 33.4%<br>Servicios comunales, sociales y personales- 2.920 – 31.7%<br>Industria manufacturera - 1.185 – 12.8%<br>Fuente: DANE | Si APLICA |
| Adultos mayores | Se estima que para 2021 en Colombia residen 7,1 millones de personas mayores (60 años o más), lo cual representa el 13,9% de la población del país, según las proyecciones poblacionales basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2018. De ellas, el 44,9% son hombres (equivalentes a 3.189.614 personas) 2.1. Características demográficas de las Personas mayores en Colombia y el 55,1% son mujeres (equivalentes a 3.918.300 personas)<br>Fuente: DANE | Por rama de actividad, en 2020 los hombres adultos mayores trabajaron principalmente en actividades relacionadas con la agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura (34,4%); actividades de comercio y reparación de vehículos (16,9%); e industria manufacturera (8,6%).<br><br>Por su parte, las mujeres mayores se ocuparon principalmente en actividades de comercio y reparación de vehículos (24,1%); actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (16,6%); actividades de alojamiento y servicios de comida (14,2%); y actividades de administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana | Si APLICA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | (12,7%).<br>Fuente: DANE | |
| Personas en condición de discapacidad | Durante el trimestre móvil septiembre - noviembre 2023, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 25,2%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,4%, lo que significa una diferencia negativa de 41,2 puntos entre ambas poblaciones.<br>En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 37,7 entre la población con discapacidad y sin discapacidad, pues para la primera, esta tasa fue de 22,6% y para la segunda de 60,3%. | Ocupación<br>Para el trimestre de septiembre - noviembre 2023, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Comercio y reparación de vehículos (20,5%), seguida por Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (20,0%).<br><br>Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que presentaron mayor participación de la población ocupada con discapacidad en el trimestre móvil septiembre - noviembre 2023, con 53,4% y 28,2%, respectivamente. | Si APLICA |
| Indígenas | Población ocupada 835, de los cuales 475 son hombres y 360 son mujeres.Población desocupada 75Población fuera de la fuerza laboral 479<br><br>Boletín Filco feb22 - ene23https://filco.mintrabajo.gov.co/boletin/boletin-coyuntural-etnia/ | Principales Actividad económicas:<br><br>Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: 287Industrias manufactureras: 165Comercio y reparación de vehículos: 92Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana: 65Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios: 56Transporte y almacenamiento:47Construcción: 38Alojamiento y servicios de comida:36Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos:26<br><br>Boletín Filco mar22 - feb23 | Si APLICA |
| Comunidades NARP | Población ocupada 3091, de los cuales 1843 son hombres y 1248 son mujeres.<br>Población desocupada 522<br>Población fuera de la fuerza laboral 1818<br><br>Boletín Filco feb22 - ene23<br>https://filco.mintrabajo.gov.co/boletin/boletin-coyuntural-etnia/ | Principales Actividad económicas:<br><br>Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: 612<br>Comercio y reparación de vehículos: 492<br>Industrias manufactureras: 249<br>Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana: 322<br>Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios: 310<br>Transporte y almacenamiento:225<br>Construcción: 257<br>Alojamiento y servicios de comida:226<br>Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos:161<br><br>Boletín Filco mar22 - feb23 | Si APLICA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Personas en proceso de Reintegración y Reincorporación | Personas acreditadas por la OACP - 14.091<br><br>Personas en proceso de Reincorporación - 12.113. Personas que ingresaron de manera voluntaria al proceso de reintegración – 52.090<br><br>Culminado con éxito el proceso de reintegración – 27.640<br><br>( ARN en cifras. Octubre de 2023) | 72% de personas culminadas en el proceso de reintegración cuentan con formación para el trabajo 11.107 unidades de negocio permanecen en funcionamiento.<br>( ARN en cifras. Octubre de 2023)<br><br>Tasa de desempleo – 18,2% para la población en proceso de reintegración<br>(ARN, 2017).(INEI.ANDI) | Si APLICA |

**Fuente:** Elaboración propia

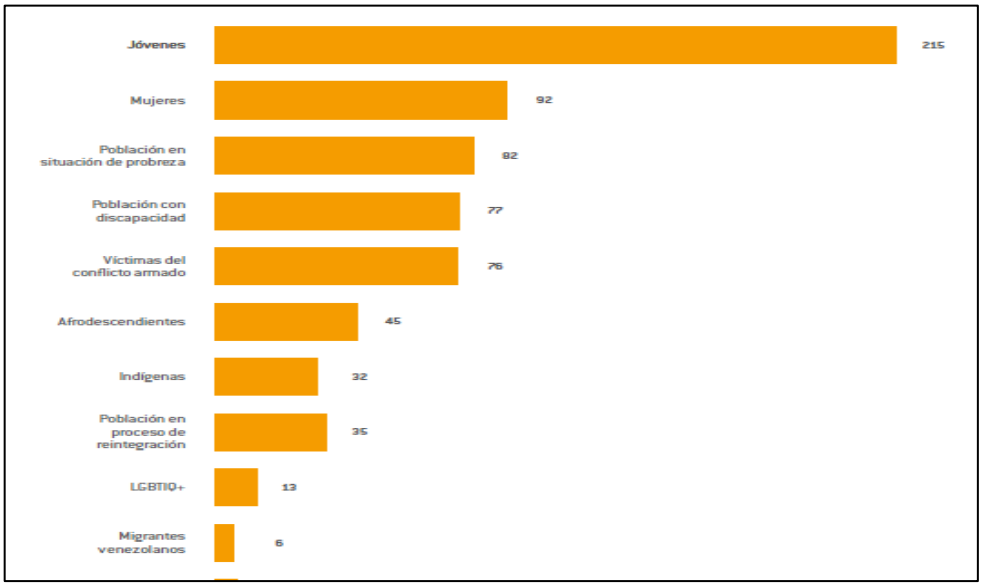
**Cantidad de iniciativas de empleo inclusivo por territorio.**




**Fuente: Fuente Fundación Corona.**

Como se refleja en el Gráfico, la mayoría de las iniciativas concentran sus acciones en Bogotá (120), Cali (58), Medellín (54) y Cartagena (51). Posteriormente, siguen ciudades como Manizales (19), Pasto (16), Buenaventura (16), Bucaramanga (16), Villavicencio (14) y Barranquilla (14). No obstante, hay algunos municipios que también se destacan por su número de iniciativas, que no son grandes ciudades, como Santa Marta (11), Ibagué (10), Montería (9) y Apartadó (8). Por otro lado, hay 19 municipios en donde en el mapeo no se identificó ninguna iniciativa de empleo inclusivo, por lo que es fundamental promover y desarrollar acciones que puedan llegar a estos territorios de forma articulada con las iniciativas identificadas en territorios similares o cercanos.

**Distribución de las iniciativas de empleo inclusivo según grupo poblacional objetivo.**




**Fuente: Fuente Fundación Corona.**

Ahora, al analizar todas las iniciativas documentadas se encontró que la gran mayoría de las acciones se dirigen hacia jóvenes. De hecho, 2 de cada 3 iniciativas tienen énfasis en este grupo poblacional. En un segundo grupo se encuentran las mujeres (92 iniciativas), población en situación de pobreza (82), población con discapacidad (77) y víctimas (76). En contraste, las poblaciones que menos oferta de iniciativas reciben para su inclusión laboral son la población LGBTI (13) y los migrantes venezolanos (6).

Si bien no existe un número determinado de personas que se pueda identificar dentro del análisis realizado y la información es diversa y de acuerdo al análisis realizado y a la información consultada el CAMAN estima oportuno y pertinente por tratarse de un proceso de suministro e instalación, que dentro de la cadena de producción y/o distribución incluya cualquiera de los sujetos de especial protección constitucional conforme lo establece el Decreto 1860 de 2021, el futuro contratista será libre de incorporar en la cadena de valor del servicio, a cualquier sujeto, sin distinción de raza, género o condición.

- **Análisis fomento a la promoción de las Mipyme en Colombia.**

En Colombia, el tejido empresarial se organiza en categorías que incluyen micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, una clasificación que ha sido formalizada inicialmente por la Ley 590 de 2000, conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones subsiguientes, como la Ley 905 de 2004, y más recientemente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019. Este marco normativo establece los criterios para diferenciar cada tipo de empresa, basándose en factores como el número de empleados, el volumen de ventas brutas anuales y el valor total de activos, excluyendo la vivienda familiar para el caso de las microempresas.

*clasificación 2024 valores en pesos equivalentes en UVT:* UVT= $47.065 pesos

| Clasificación | Manufactura | Servicios | Comercio |
|---|---|---|---|
| Microempresas | Hasta $1.108.992.595 | Hasta $1.552.580.220 | Hasta $2.107.052.985 |
| Pequeñas empresas | Superior a $1.108.992.595 y hasta $9.648.089.675 | Superior a $1.552.580.220 y hasta $6.210.273.815 | Superior a $2.107.052.985 y hasta $20.292.968.985 |
| Medianas empresas | Superior a $9.648.089.675 y hasta $81.731.431.725 | Superior a $6.210.273.815 y hasta $22.733.995.210 | Superior a $20.292.968.985 y hasta $101.692.968.980 |
| Grandes empresas | Superior a $81.731.431.725 | Superior a $22.733.995.210 | Superior a $101.692.968.980 |

Fuente: bancoldex-clasificacion-de-empresas-2024[5]

La contribución de las MiPymes al tejido económico de Colombia es indiscutible, representando un porcentaje significativo tanto del Producto Interno Bruto (PIB) como de la generación de empleo en el país. Esta importancia subraya la necesidad de comprender a fondo las características y el estado actual de las MiPymes para abordar sus retos y reconocer su rol esencial en la dinámica económica nacional.

Creación de empresas según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), el cual recoge información registral de las Cámaras de Comercio del país y permite hacer seguimiento de la creación de empresas por organización jurídica, sectores y tamaño; así:

**Microempresa:** Personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes, dentro de los cuales no se suma la vivienda familiar.
**Pequeña Empresa**: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.
**Mediana Empresa:** Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales por valor de 5001 a 30000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.[6]

Este panorama resalta la necesidad de identificar y analizar detalladamente las características específicas de las pymes en Colombia. Entender su situación actual, los retos a los que se enfrentan y el impacto que tienen en la economía es fundamental para diseñar estrategias efectivas que promuevan su desarrollo y sostenibilidad. Al abordar estos desafíos y alinear las políticas de apoyo adecuadamente, se puede potenciar el papel de las pymes como motores de innovación, competitividad y desarrollo social en el país. Reconocer y fortalecer a las pymes es, por lo tanto, esencial para impulsar un crecimiento económico inclusivo que beneficie a amplios sectores de la sociedad colombiana.

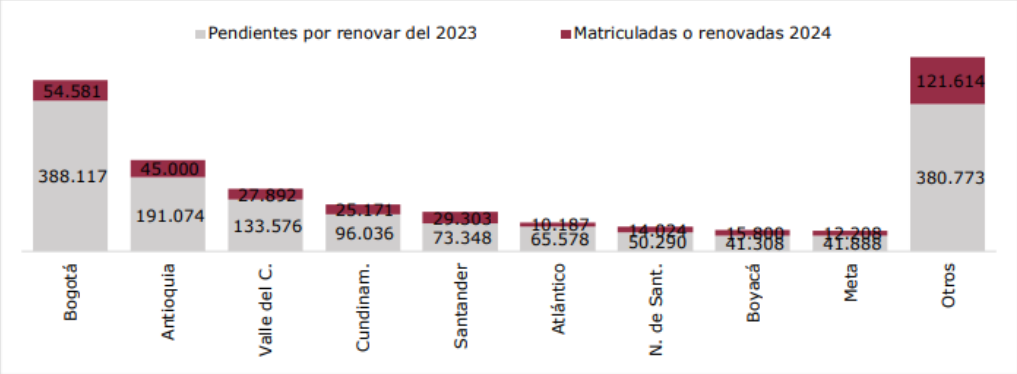
Según informe de tejido empresarial Oficina Estudios Económicos febrero de 2024 reporte del mes de marzo de 2024 con información recopilada del mes de febrero donde trata sobre la creación de empresa en Colombia para el mes de febrero, se destaca la siguiente información:[7]

[5] https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia-200
[6] http://www.aplicaciones-mcit.gov.co/guiapymes/c1i3.html
[7] https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes

- El mayor numero de empresas creadas se encuentra en la Ciudad de Bogotá
- Las Mipymes cada vez toman mas fuerza en el mercado ya que componen el 95,4% del tejido
- El sector de servicios es que mayor número de empresas agrupó (41,6%), seguido del sector comercio 40,2% de empresas
- Las personas naturales son las que tienen mayor representación en el mercado y de ellas 58,8% reporta ser de género femenino
-

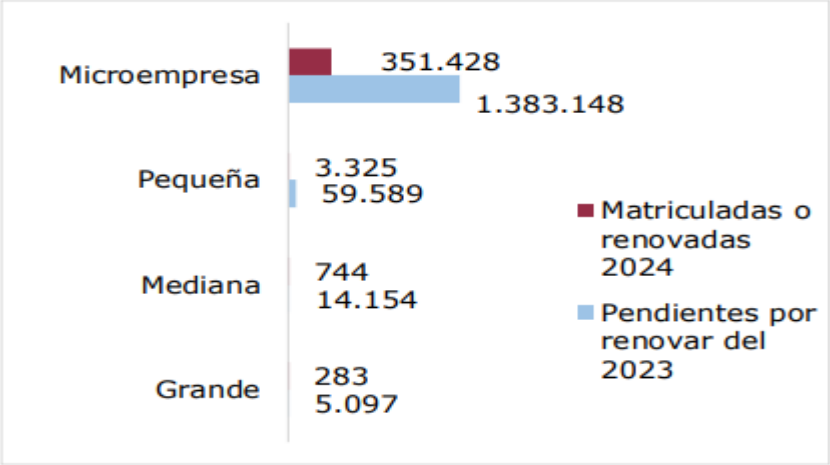
Las empresas activas entre enero y febrero de 2024 se ubican principalmente en Bogotá (24,4%), seguido de Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca con 13%, 8,9% y 6,7%, respectivamente.

**Gráfica 2. Empresas activas por departamento 2024**




Las microempresas componen el 95,4% del tejido empresarial entre enero y febrero de 2024. Las pequeñas empresas representan el 3,5%. Las medianas y grandes empresas son el 0,8% y 0,3% del total nacional de empresas, respectivamente

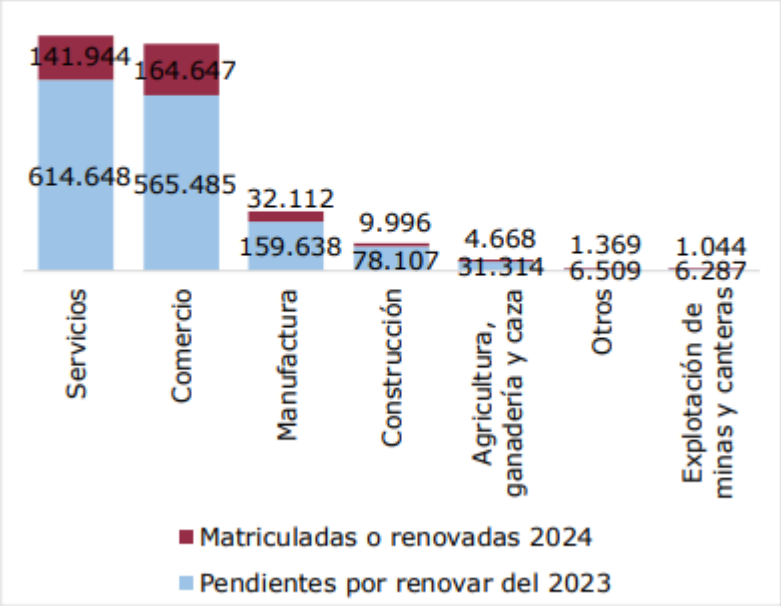
**Gráfica 3. Empresas activas por tamaño 2024**




**Empresas activas por sector**

Servicios fue el sector que más empresas agrupó (41,6%) entre enero y febrero de 2024. En segundo lugar, se ubicó el comercio con el 40,2% de empresas. La manufactura y la construcción aglomeraron el 11% y 5% de empresas, respectivamente. Finalmente, las empresas en las demás actividades económicas fueron el 3%.

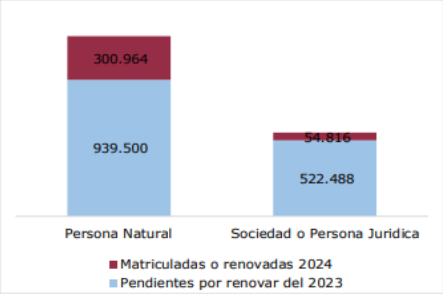
**Gráfica 4. Empresas activas por sector 2024**




Este análisis subraya la presencia notable de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) en el contexto actual de contratación, destacando su capacidad para cumplir con las demandas específicas de los bienes aquí requeridas, dentro de la verificación del mercado se logró establecer que las empresas que participan del estudio de mercado son clasificadas como MIPYME La significativa participación de estas unidades de negocio dentro del ecosistema empresarial colombiano sugiere una amplia disponibilidad de bienes y servicios que pueden ser suministrados por entidades operando en este segmento.

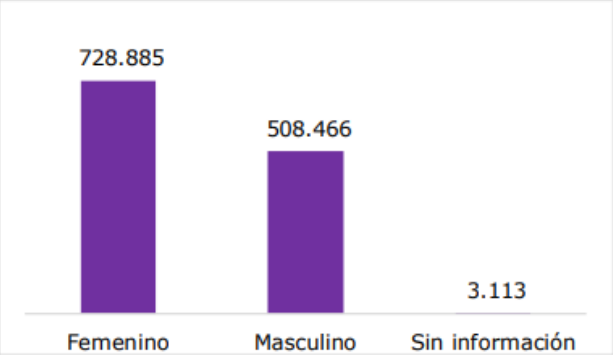
Las personas naturales representaron el 68,2% (1.240.464) de las empresas activas entre enero y febrero de 2024

**Gráfica 5. Empresas activas por categoría de matrícula 2024**




Por otro lado, de las personas naturales el 58,8% reporta ser de género femenino, el 41% de género masculino y un 0,3% no reporta información.

**Gráfica 6. Personas naturales por género 2024**




**CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRA PÚBLICA.**

Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MIPyMES al mercado de Compras Públicas.[8]

Con la información del estudio de la oferta se observa una amplia participación de las empresas corresponde a MiPymes que pueden ofrecer los servicios objeto de la contratación. Por lo anterior, en el presente proceso de

[8] Ley 2069 de 2020

selección se aplicarán los criterios diferenciales en el documento de estudios previos conforme lo indica la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021, si hay lugar a ello.

Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados **con alguno o algunos** de los siguientes aspectos.

| CRITERIO | APLICA O NO COMO CRITERIO DIFERENCIAL |
|---|---|
| **Tiempo de experiencia** | No aplica |
| **Número de contratos para la acreditación de la experiencia** | **Aplica** |
| **Índices de capacidad financiera** | No aplica |
| **Índices de capacidad organizacional** | No aplica |
| **Valor de la garantía de seriedad de la oferta** | No Aplica |

**RESPECTO A LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN COLOMBIA**

De acuerdo con las cifras del Registro Único Empresarial y Social (RUES), que consolida información de las 57 cámaras de Comercio del país, que incluye a la de Bucaramanga y Barrancabermeja, el 62,5 % de las empresas de personas naturales creadas durante 2022 (que ascienden a 143.466 unidades productivas), son iniciativas lideradas por mujeres.

Es importante destacar que las empresas creadas por mujeres son empleadoras. Las cifras revelan que durante su primer año de constitución generaron más de 92 mil puestos de trabajo en sectores que son jalonan el desarrollo económico del país y sus regiones.

El mayor número de estas empresas está en los sectores de comercio al por mayor y al por menor (45%), alojamiento y servicios de comida (20,5%) e industrias manufactureras (9,1%).

Las ciudades con una mayor dinámica en la creación de empresas de mujeres son Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Cartagena, Soacha, Ibagué y Bucaramanga.

Por otra parte, del total de las 310.731 empresas creadas el 2022, el 20 % tienen al menos una mujer dentro de su planta de personal, y 6,3 % tiene al menos una mujer en cargos directivos.

En la creación de empresas de acuerdo con su tamaño, el 29,6 % de empresas grandes emplean al menos una mujer. Para el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas la proporción es del 20%, 19,9% y 18,8%, respectivamente.

**5.1.1. Técnico**

Las empresas que se encuentren interesadas en realizar la fabricación de los bancos de trabajo para el Escuadrón Metrología del Grupo Logístico Aeronáutico del CAMAN. Deben cumplir con lo establecido en la ficha técnica y demás requerimientos del presente documento.

Con el diseño y fabricación de los bancos de trabajo para el escuadrón de calibración, se busca la optimización de los procesos de calibración dentro de los laboratorios, de igual manera se busca la correcta utilización de los patrones de calibración teniendo en cuenta que son los de mayor jerarquía y se debe garantizar su correcto funcionamiento, empleo

de materiales de alta calidad para la fabricación de los mismos y garantía de estos, garantizando el correcto funcionamiento con el fin de encaminar el uso de los bancos para el apoyo al cumplimiento de la misión del CAMAN.

**5.1.2. Regulatorio**

**NORMAS RELATIVAS A LA CONTRATACIÓN ESTATAL**

Constitución Política de 1991.

- Código Civil.

- Código de Comercio.

- Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Modificada por la Ley 1150 de 2007.

- Ley 1150 de 2007, Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.

- Decreto-Ley 19 de 2012, Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

- Ley 489 de 1998, por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales

- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

- Ley 1437 de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

- Ley 1882 de 2018, por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia.

- Ley 527 de 1999, Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

Circulares de Colombia Compra Eficiente y demás guías y manuales emitidos por el ente rector de la compra pública en Colombia.

**NORMAS RELATIVAS AL SECTOR TÉCNICO**

Estatuto del consumidor Ley 1480 de 2011

Norma SEFA 10 - 2013 - Scientific Equipment and Furniture Association

Normativa NTC-ISO-IEC17025 - Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

## 5.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

### 5.2.1. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Empresas dedicadas a la manufactura de muebles y enseres para cualquier tipo de industria a nivel nacional

### 5.2.2. Cotizaciones, precios históricos, otros:

En la fase Inicial del proceso para elaborar estudio de mercado se solicitó cotizaciones a potenciales proveedores que ofrecen los bienes en el mercado Nacional y local, trámite que se surtió por parte de la Fuerza Aeroespacial Colombiana Comando Aéreo de Mantenimiento donde se solicitó información a las siguientes empresas:

- FIKAL SAS
- NORLAB

➢ **Cotizaciones allegadas:**

De las cotizaciones allegadas por las empresas mencionadas anteriormente se obtuvo el siguiente resultado:

| ESTUDIO DE MERCADO | | | NORLAB | FIKAL SAS |
|---|---|---|---|---|
| Laboratorio | Material | CANTIDAD | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA |
| Tiempo y frecuencia | Mesón perimetral en L para laboratorio | 1 | $ 40,150,600.00 | $ 12,316,500.00 |
| | Gabinete inferior | 1 | $ 736,610.00 | $ 2,737,000.00 |
| | Mesón tipo isla para laboratorio | 1 | $ 4,486,300.00 | $ 11,632,250.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 3,356,990.00 | $ 4,789,750.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 |
| Presion | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | $ 22,809,920.00 | $ 17,790,500.00 |
| | Gabinete inferior 3 cajones | 1 | $ 1,000,790.00 | $ 2,737,000.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 |
| Dimensional | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 |
| | Mesa antivibratoria | 1 | $ 4,777,850.00 | $ 6,158,250.00 |
| Corriente continua | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 1,569,610.00 | $ 17,790,500.00 |
| Torque y Fuerza | Mesón perimetral en L para laboratorio | 1 | $ 37,073,260.00 | $ 12,316,500.00 |
| | Gabinete inferior | 1 | $ 736,610.00 | $ 2,737,000.00 |
| | Mesón tipo isla para laboratorio | 1 | $ 4,486,300.00 | $ 11,632,250.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 |
| Masas | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | $ 22,809,920.00 | $ 41,055,000.00 |
| | Gabnete inferior 3 cajones | 1 | $ 1,000,790.00 | $ 2,737,000.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 |
| Bodega | carrito | 1 | $ 2,324,070.00 | $ 2,189,600.00 |

**Fuente 1:** NORLAB
**Fuente 2:** FIKAL SAS

- **ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS**

Con los precios recibidos en las cotizaciones se realizaron cálculos matemáticos y estadísticos que permitieron verificar los precios del mercado para cada bien y servicio, estos valores incluyen dentro del presupuesto todos los costos y demás conceptos fijos, variables, directos e indirectos en que los proponentes puedan incurrir para la ejecución del contrato,

| ESTUDIO DE MERCADO | | | MEDIA ARITMETICA/PROMEDIO | VALOR COTIZADO MAS BAJO | VALOR UNITARIO MAS ALTO | MAB - MEDIA ARITMETICA BAJA | DESVIACION ESTANDAR | % DISPERSION | MEDIA GEOMETRICA | MED. ARMONICA | MEDIANA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Laboratorio | Material | CANTIDAD | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA |
| Tiempo y frecuencia | Mesón perimetral en L para laboratori | 1 | $ 26,233,550.00 | $ 12,316,500.00 | $ 40,150,600.00 | $ 38,550,050.00 | $ 19,681,680.86 | 75% | $ 22,237,690.19 | $ 18,850,474.48 | $ 26,233,550.00 |
| | Gabinete inferior | 1 | $ 1,736,805.00 | $ 736,610.00 | $ 2,737,000.00 | $ 2,473,415.00 | $ 1,414,489.33 | 81% | $ 1,419,894.92 | $ 1,160,810.55 | $ 1,736,805.00 |
| | Mesón tipo isla para laboratorio | 1 | $ 8,059,275.00 | $ 4,486,300.00 | $ 11,632,250.00 | $ 12,545,575.00 | $ 5,052,949.70 | 63% | $ 7,223,971.43 | $ 6,475,242.89 | $ 8,059,275.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 4,073,370.00 | $ 3,356,990.00 | $ 4,789,750.00 | $ 7,430,360.00 | $ 1,013,114.31 | 25% | $ 4,009,880.65 | $ 3,947,380.88 | $ 4,073,370.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 4,827,830.00 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 | $ 6,397,440.00 | $ 4,607,818.91 | 95% | $ 3,562,575.60 | $ 2,628,912.98 | $ 4,827,830.00 |
| Presion | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | $ 20,300,210.00 | $ 17,790,500.00 | $ 22,809,920.00 | $ 38,090,710.00 | $ 3,549,265.92 | 17% | $ 20,144,475.22 | $ 19,989,935.17 | $ 20,300,210.00 |
| | Gabinete inferior 3 cajones | 1 | $ 1,868,895.00 | $ 1,000,790.00 | $ 2,737,000.00 | $ 2,869,685.00 | $ 1,227,685.86 | 66% | $ 1,655,041.46 | $ 1,465,658.71 | $ 1,868,895.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 4,267,340.00 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 | $ 8,012,270.00 | $ 738,799.31 | 17% | $ 4,235,242.43 | $ 4,203,386.29 | $ 4,267,340.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 4,827,830.00 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 | $ 6,397,440.00 | $ 4,607,818.91 | 95% | $ 3,562,575.60 | $ 2,628,912.98 | $ 4,827,830.00 |
| Dimensional | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 4,267,340.00 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 | $ 8,012,270.00 | $ 738,799.31 | 17% | $ 4,235,242.43 | $ 4,203,386.29 | $ 4,267,340.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 4,827,830.00 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 | $ 6,397,440.00 | $ 4,607,818.91 | 95% | $ 3,562,575.60 | $ 2,628,912.98 | $ 4,827,830.00 |
| | Mesa antivibratoria | 1 | $ 5,468,050.00 | $ 4,777,850.00 | $ 6,158,250.00 | $ 10,245,900.00 | $ 976,090.20 | 18% | $ 5,424,315.14 | $ 5,380,930.09 | $ 5,468,050.00 |
| Corriente continua | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 4,267,340.00 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 | $ 8,012,270.00 | $ 738,799.31 | 17% | $ 4,235,242.43 | $ 4,203,386.29 | $ 4,267,340.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 9,680,055.00 | $ 1,569,610.00 | $ 17,790,500.00 | $ 11,249,665.00 | $ 11,469,901.32 | 118% | $ 5,284,330.30 | $ 2,884,709.51 | $ 9,680,055.00 |
| Torque y Fuerza | Mesón perimetral en L para laboratori | 1 | $ 24,694,880.00 | $ 12,316,500.00 | $ 37,073,260.00 | $ 37,011,380.00 | $ 17,505,672.88 | 71% | $ 21,368,500.34 | $ 18,490,181.24 | $ 24,694,880.00 |
| | Gabinete inferior | 1 | $ 1,736,805.00 | $ 736,610.00 | $ 2,737,000.00 | $ 2,473,415.00 | $ 1,414,489.33 | 81% | $ 1,419,894.92 | $ 1,160,810.55 | $ 1,736,805.00 |
| | Mesón tipo isla para laboratorio | 1 | $ 8,059,275.00 | $ 4,486,300.00 | $ 11,632,250.00 | $ 12,545,575.00 | $ 5,052,949.70 | 63% | $ 7,223,971.43 | $ 6,475,242.89 | $ 8,059,275.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 4,267,340.00 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 | $ 8,012,270.00 | $ 738,799.31 | 17% | $ 4,235,242.43 | $ 4,203,386.29 | $ 4,267,340.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 4,827,830.00 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 | $ 6,397,440.00 | $ 4,607,818.91 | 95% | $ 3,562,575.60 | $ 2,628,912.98 | $ 4,827,830.00 |
| Masas | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | $ 31,932,460.00 | $ 22,809,920.00 | $ 41,055,000.00 | $ 54,742,380.00 | $ 12,901,219.79 | 40% | $ 30,601,654.62 | $ 29,326,311.40 | $ 31,932,460.00 |
| | Gabnete inferior 3 cajones | 1 | $ 1,868,895.00 | $ 1,000,790.00 | $ 2,737,000.00 | $ 2,869,685.00 | $ 1,227,685.86 | 66% | $ 1,655,041.46 | $ 1,465,658.71 | $ 1,868,895.00 |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | $ 4,267,340.00 | $ 3,744,930.00 | $ 4,789,750.00 | $ 8,012,270.00 | $ 738,799.31 | 17% | $ 4,235,242.43 | $ 4,203,386.29 | $ 4,267,340.00 |
| | estanteria para laboratorio | 1 | $ 4,827,830.00 | $ 1,569,610.00 | $ 8,086,050.00 | $ 6,397,440.00 | $ 4,607,818.91 | 95% | $ 3,562,575.60 | $ 2,628,912.98 | $ 4,827,830.00 |
| Bodega | carrito | 1 | $ 2,256,835.00 | $ 2,189,600.00 | $ 2,324,070.00 | $ 4,446,435.00 | $ 95,084.65 | 4% | $ 2,255,833.25 | $ 2,254,831.95 | $ 2,256,835.00 |

- **PRECIOS DE REFERENCIA**

De acuerdo con el análisis realizado se determinó el precio de referencia Unitario para cada ítem de acuerdo con el comportamiento del mercado actual lo cual deja en evidencia un comportamiento con alta volatilidad, en consecuencia, el precio de referencia para los ítems analizando cada uno de ellos corresponde a la MD. GEOMETRICA o MED. ARMONICA entre los valores cotizados de acuerdo con las dispersiones presentadas así:

| ESTUDIO DE MERCADO | | | | PRECIO DE REFERENCIA | METODOLODGIA |
|---|---|---|---|---|---|
| Laboratorio | Material | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA | |
| Tiempo y frecuencia | Mesón perimetral en L para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 22,237,690.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Gabinete inferior | 1 | UNIDAD | $ 1,419,895.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Mesón tipo isla para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 7,223,971.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | UNIDAD | $ 3,947,381.00 | MED. ARMONICA |
| | estanteria para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 2,628,913.00 | MED. ARMONICA |
| Presion | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 19,989,935.00 | MED. ARMONICA |
| | Gabinete inferior 3 cajones | 1 | UNIDAD | $ 1,655,041.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | UNIDAD | $ 4,203,386.00 | MED. ARMONICA |
| | estanteria para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 2,628,913.00 | MED. ARMONICA |
| Dimensional | Gabinete para almacenamiento | 1 | UNIDAD | $ 4,203,386.00 | MED. ARMONICA |
| | estanteria para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 2,628,913.00 | MED. ARMONICA |
| | Mesa antivibratoria | 1 | UNIDAD | $ 5,380,930.00 | MED. ARMONICA |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Corriente continua | Gabinete para almacenamiento | 1 | UNIDAD | $ 4,203,386.00 | MED. ARMONICA |
| | estanteria para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 2,884,710.00 | MED. ARMONICA |
| Torque y Fuerza | Mesón perimetral en L para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 21,368,500.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Gabinete inferior | 1 | UNIDAD | $ 1,419,895.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Mesón tipo isla para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 7,223,971.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | UNIDAD | $ 4,203,386.00 | MED. ARMONICA |
| | estanteria para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 2,628,913.00 | MED. ARMONICA |
| Masas | Mesón perimetral para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 29,326,311.00 | MED. ARMONICA |
| | Gabnete inferior 3 cajones | 1 | UNIDAD | $ 1,655,041.00 | MD. GEOMETRICA |
| | Gabinete para almacenamiento | 1 | UNIDAD | $ 4,203,386.00 | MED. ARMONICA |
| | estanteria para laboratorio | 1 | UNIDAD | $ 2,628,913.00 | MED. ARMONICA |
| Bodega | carrito | 1 | UNIDAD | $ 2,254,832.00 | MED. ARMONICA |
| | **TOTAL INCLUIDO IVA** | | | **$ 162,149,598.00** | |

**Nota 1:** Los bienes ofrecidos deberán cumplir con la totalidad de las especificaciones técnicas descritas en las **condiciones técnicas exigidas- ficha técnica del presente documento**

**Nota 2:** Los proponentes no podrán superar los precios de referencia unitarios establecidos en el presente estudio previo.

**Nota 3:** Durante el proceso de evaluación si el comité económico evidencia precios artificialmente bajos se dará aplicación a lo establecido en la guía **"***Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación".*

***Nota 4:*** se requiere que todos los proponentes presenten su propuesta los valores unitarios al momento de la adjudicación si existe el recurso se realizara el ajuste de cantidades hasta agotar el presupuesto o hasta cumplir la necesidad descrita en la ficha técnica y descripción de la necesidad.

## 5.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

### 5.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

En las últimas tres vigencias el CAMAN no ha contratado bienes de características técnicas iguales al presente proceso

### 5.3.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

*5.3.2.1. Procesos objetos similares.*

| **Entidad** | SENA REGIONAL META Grupo de Apoyo Administrativo Mixto | AEROCIVIL | *SENA REGIONAL META Grupo de Apoyo Administrativo Mixto* |
|---|---|---|---|
| **Plazo en días** | 45 días | 60 días | 60 dias |
| **Modalidad de selección** | Mínima cuantía | Mínima cuantía | Selección abreviada subasta inversa |
| **Objeto del contrato** | Compra de materiales y componentes electrónicos a monto agotable para la ejecución de las actividades del proyecto I+D+i Sennova de modernización de los bancos de trabajo de electricidad e instrumentación industrial del taller de | 23600C1167 adquirir elementos, bancos de trabajo, herramientas y equipos para las labores de soporte técnico de los aeropuertos y estaciones de la regional meta | compra, instalación y puesta en marcha de equipos para el desarrollo del proyecto SENNOVA: Modernización de los bancos de trabajo de electricidad e instrumentación industrial del taller de Automat |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Automatización del Centro de Industria y del Meta. | | |
| **Contratista** | INFOTEC SOLUTIONS | COMERCIAL RINO S.A.S | GAMELEC LTDA. |
| **Cantidad Adquirida** | 1 | 1 | 1 |
| **Unidad de medida** | GLOBAL | GLOBAL | GLOBAL |
| **Valor unitario sin IVA** | $ 39.533.828 | $ 42.016.806 | $ 256.015.000 |
| **Valor total sin IVA** | $ 47.045.256 | $ 50.000.000 | $ 304.657.850 |
| **Forma de pago** | El SENA realizará único pago al CONTRATISTA, mediante transferencia electrónica a la cuenta que el contratista allegue con la oferta, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al cumplimiento del lleno total de los requisitos legales según la efectiva prestación del servicio | Posterior recibo a satisfacción | El valor del contrato será cancelado por el SENA Regional Meta al Contratista mediante un único pago contra entrega del total de los productos y servicios objeto del presente contrato |
| **Oferentes participantes en el proceso** | CRISTIAN YESID ADAIME QUINTERO<br><br>SURET SAS<br><br>GAMELEC LTDA.<br><br>INFOTEC SOLUTIONS<br><br>ASESORIAS CONTRACTUALES RYA | COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S.<br><br>COMERCIAL RINO S.A.S<br><br>GRAN FERRETERIA INDUSTRIAL SAS<br><br>GRUPO EMPRESARIAL VID SAS | GAMELEC LTDA. |
| **Lugar de entrega** | Centro de Industria y Servicios del Meta, ubicado en el municipio de Villavicencio, Cra 48 No. 06 – 40 – Urbanización Guayuriba | Aeronáutica Civil | CRA 48 #6-40 Villavicencio Meta COLOMBIA |
| **Garantías Solicitadas** | No | No | No |
| **Presentó incumplimiento** | No | No | No |

Se realizó la consulta en la plataforma SECOP II, para identificar los aspectos más relevantes de los procesos de selección que adelantan otras entidades para adquisición de bienes similares del cual se pudo concluir:

- Existen Entidades del sector público que contratan bienes de características comunes
- Las especificaciones técnicas varían de acuerdo con proyecto que requiere cada Entidad a desarrollar.

- Existen en el mercado varias Empresas en capacidad de proveer los bienes y servicios bajo las condiciones

requeridas por la Entidad

## 6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

**Justificación**

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana de acuerdo al estudio del mercado realizado con base a las cotizaciones estima los precios de referencia unitarios, sin embargo, al momento de la adjudicación se llevara a cabo hasta agotar el prepuesto asignado es decir hasta la suma de **CIENTO NOVENTA Y UN MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL PESOS ($ 191.117.000,00)**

### 6.1. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.

Los impuestos en el presente proceso se establecen en el Concepto presupuestal emitido por el Departamento Financiero emitido por DEFIN.

### 6.2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

| | |
|---|---|
| **CDP No.** | 4024 |
| **Oficio de autorización de vigencias futuras No.** | N/A |

## 7. FACTORES DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del futuro contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en el Pliego de Condiciones.

Conforme a ello, la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA establecerá los siguientes factores de verificación y ponderación de que trata el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

### 7.1. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN, CUMPLE / NO CUMPLE

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.5.3, 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras y técnicas de los interesados en participar, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas.

#### 7.1.1. Requisitos jurídicos habilitantes

| PERSONAS JURÍDICAS | PERSONAS NATURALES |
|---|---|
| Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio | Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es |

de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará:

a) Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato. Que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado. (No aplica para SAS con objeto indeterminado)

b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta.

c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, se deberán aportar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

El reconocimiento de las personas jurídicas especiales como Universidades, Clubes Deportivos, Empresas sociales, Entidades Públicas deberá acreditarse según la normatividad especial que corresponda.

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación.

En ocasiones es necesario presentar más de un documento para acreditar la capacidad legal. Por ejemplo, los proveedores de la República de Chile deben presentar copia del Certificado de Vigencia de Sociedad del Registro de Comercio y copia de los estatutos de la persona jurídica para acreditar la vigencia y el objeto de la persona jurídica.

Las personas jurídicas extranjeras no están obligadas a constituir una sucursal en Colombia para presentar ofertas. Solamente están obligadas a hacerlo cuando son adjudicatarias de contratos de obra, prestación de servicios, concesión o cualquier otro contrato que para su ejecución requiera presencia constante en Colombia. Para más información, los invitamos a consultar la Guía de Asuntos Corporativos en los Procesos de Procesos de Contratación.

Apoderados y representantes legales: Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación

acreditada con la cédula de ciudadanía y el registro mercantil (Cámara de Comercio).

Para el caso de personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegar el certificado de matrícula mercantil expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.

Las personas naturales con profesiones liberales están exentas del registro mercantil (Cámara de Comercio)

**PERSONAS EXTRANJERAS:**

Las personas extranjeras deben acreditar su capacidad legal así:

Las personas naturales extranjeras acreditan su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el proveedor resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería.

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos que acrediten su existencia y conformación de acuerdo con la normativa de su país de origen, bien sea un certificado general de la autoridad competente para demostrar su existencia, una copia del contrato societario, una copia de los estatutos, o cualquier otro documento que pruebe (i) la capacidad legal, (ii) el objeto o propósito de la persona jurídica, y (ii) la información de su representante legal.

En ocasiones es necesario presentar más de un documento para acreditar la capacidad legal. Por ejemplo, los proveedores de la República de Chile deben presentar copia del Certificado de Vigencia de Sociedad del Registro de Comercio y copia de los estatutos de la persona jurídica para acreditar la vigencia y el objeto de la persona jurídica.

| | |
|---|---|
| El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal ora por ser una actividad conexa al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.<br><br>Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más | Apoderados y representantes legales: Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación |

Adicionalmente, el MDN-FAC- a través del Comité Jurídico evaluador verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones del proponente para contratar con el Estado, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Se verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de estos en el proceso de selección, para lo cual se realizará la consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, fiscales y disciplinarios del Representante legal y suplente del proponente según aplique.

2. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 “Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia”, se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Representante legal y suplente del proponente según aplique.

3. De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, el Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation

4. De conformidad con la Ley 2097 el 2 de julio de 2021, El oferente persona natural o el representante legal de la persona jurídica debe encontrarse a Paz y Salvo en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), el cual se realizará a través del Modelo de Servicios Ciudadanos Digitales de la Política de Gobierno Digital expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la página web https://redam.gov.co/information-page.

**Otros:**

Conforme al punto anterior, el proponente aportara con su propuesta los siguientes documentos, que serán objeto de verificación por parte de los comités evaluadores correspondientes para evidenciar el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de cumplimiento para la oferta y futura contratación.

El MDN-FAC-CAMAN verificará los siguientes documentos:

• Fotocopia de la cédula de ciudadanía de la persona natural, representante legal y/o suplente, representante o apoderado del proponente, de quien firme la propuesta. Los extranjeros allegarán fotocopia de la cédula de extranjería o del pasaporte (según aplique).

• Acreditación del pago de aportes al Sistemas de Seguridad Social Integral para lo cual se debe diligenciar el FORMATO CERTIFICACIÓN DE PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL publicado en el Secop II, así:

1. Si es persona jurídica, se adjuntará la certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal según corresponda, fecha con corte al cierre del proceso, documento debidamente firmado.

2. Si es persona natural empleadora, adjuntar certificación expedida por el oferente, fecha con corte al cierre del proceso, documento debidamente firmado.

3. Si es persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (planillas de aportes al sistema de seguridad social).

4. Para los casos 3, se adjuntarán las planillas pagas de los últimos seis (06) meses.

5. Si es persona natural que nunca ha contratado con el Estado y/o nunca han estado afiliadas, verificar certificado de afiliación al Sistema de Seguridad Social, deberán acreditar el certificado de afiliación de la EPS y Pensión

6. Cuando se trate de personas con asignación de retiro, la cotización del 12,5% por salud deberá efectuarla al ADRES por tratarse de ingresos adicionales (artículo 279 ley 100/93, Concepto 20131120-1062071 del 15 de agosto del 2013). No deberán hacer aportes a pensión (artículo 4 ley 797/03) y tampoco será obligatorio aportar al sistema de riesgos laborales (ley 1562 de 2011)

• Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación.

• En el evento que la propuesta no sea presentada por el representante legal, sino por el suplente, se deberá allegar x escrito con la propuesta, la justificación escrita de las razones por las cuales el represente legal o titular no suscribe la propuesta

• Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural

**Para participar en el proceso de selección los PROPONENTES EXTRANJEROS deberán aportar la siguiente documentación:**

a. Certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen.

b. El proponente deberá acreditar su existencia y conformación de acuerdo con la normatividad del país de origen mediante la presentación en copia de un certificado de autoridad competente para demostrar su existencia con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta; una copia de los estatutos o cualquier otro documento que pruebe la capacidad legal, el objeto o propósito de la persona jurídica y la información del representante legal con el fin de verificar la capacidad legal para la celebración del contrato.

c. En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica y/o natural unida en Joint Venture u otra figura legal similar con otra u otras personas naturales y/o jurídicas, se deberá anexar copia del certificado de existencia y representación legal o su equivalente en el país de origen de cada uno de los integrantes que conformen la unión expedida por autoridad competente con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta, junto con el documento privado de constitución del Joint Venture u otra figura legal similar, en el cual debe constar la existencia, representación, duración y objeto del mismo.

NOTA: todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del código general del proceso y el artículo 480 del código de comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del convenio de la haya de 1961, se requerirá únicamente de la apostilla. La oportunidad para allegar los documentos auténticos se hará exigible para el oferente adjudicatario, de manera que para efectos de presentar la propuesta, se aceptarán documentos en fotocopia simple, así

mismo se indica que los documentos allegados junto con la oferta en idioma diferente al castellano se deberán aportar con traducción simple y el oferente adjudicatario deberá entregar la traducción oficial de dichos documentos.

1. Cuando la propuesta sea presentada por persona diferente al representante legal del proponente, se deberá anexar el poder respectivo, donde conste la autorización para presentar la oferta y obligar al proponente.

2. Apoderado de la persona jurídica extranjera: Las personas jurídicas extranjeras SIN DOMICILIO EN COLOMBIA deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con lo establecido en el presente proceso, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

3. Anexo a este poder deberá allegarse copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la firma apoderada.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en los artículos 74 y 251 de la Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso), en la Resolución 3269 de 2016, proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, y el artículo 480 del código de comercio y las demás normas vigentes.

**NOTA 1:** Las disposiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

**Consularización:**
De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio que señala: "Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país."
Los proponentes deberán dar cumplimiento a lo señalado en el citado artículo, respecto a los documentos otorgados o expedidos en el exterior, así como a la existencia de la respectiva sociedad.

**Documento expedido en el exterior:**
Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998.
En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Conforme a la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. El adjudicatario al momento de suscribir el respectivo Contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero dicha traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual, deberá ser oficial para el adjudicatario en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o intérprete oficial cumpliendo el trámite del Apostille; traducciones oficiales que deberán ser aportados al momento de la suscripción del respectivo contrato.

**Documentos en idioma extranjero:**
En todo caso los documentos privados, que se aporten con la oferta, en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. Así mismo, para el adjudicatario estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.

**Nota: El proponente deberá verificar en la plataforma del Secop II, los formatos que se encuentran allí dispuestos dentro del proceso, los cuales deberá entregar debidamente diligenciados.**

**Documentos específicos para esta modalidad a solicitar al proponente:**

Menor cuantía y licitación:

- Registro Único de Proponentes RUP con una antigüedad de 60 días (consultar sanciones)
- Manifestación de no encontrarse incurso en inhabilidad incompatibilidad o conflicto de intereses.
- Garantía de seriedad de la propuesta.
- Demás formatos que procedan.

**Nota: El proponente deberá verificar en la plataforma del Secop II, los formatos que se encuentran allí dispuestos dentro del proceso, los cuales deberá entregar debidamente diligenciados.**

### 7.1.2. Requisitos técnicos habilitantes

*7.1.2.1. Aval de la propuesta.*

La propuesta presentada debe venir suscrita por un profesional en las carrera de ingeniero mecánico, Diseñador de interiores, arquitecto y/o carreras afines como mínimo de 01 año de experiencia especifica en el diseño de bancos de trabajo para laboratorios ( la experiencia debe ser acreditada con un documento emitido por la empresa y se verificara antecedentes del personal en el comité profesional correspondiente)

No aplica

*7.1.2.2. Experiencia Mínima Habilitante.*

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley, de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Reglamentario No.1082 del 26

de mayo de 2015. Para este proceso se verificará la experiencia registrada de los proponentes en el Registro Único de Proponentes (RUP), en contratos registrados cuyo objeto corresponda con el UNSPSC cuya sumatoria sea igual al 100% del presupuesto total del contrato expresado en SMMLV:

| Código del Clasificador de Bienes | Cuantía en S.M.M.L.V. |
|---|---|
| 24102006 | 147,013 S.M.M.L.V. |

Nota: El proponente que acredite su condición de MIPYME o mujer cabeza de familia, podrá acreditar la experiencia mínima habilitante con las mismas condiciones expresadas en los numerales respectivos de experiencia. Solo que deberá cumplir con un 80% del presupuesto asignado en salarios mínimos.

7.1.2.2.1. Verificación de experiencia adicional que no reposa en el RUP.

La Administración en aras de verificar la experiencia y por ende su idoneidad para la ejecución del contrato, considerando que el Registro Único de Proponentes – RUP solo relaciona los códigos UNSPSC y se discriminan hasta el tercer nivel, valor en SMMLV del proceso y la persona jurídica contratante, el oferente deberá acreditar la experiencia mediante la presentación de certificaciones y/o copias de contratos ejecutados y/o liquidados, cuyo objeto tenga relación con actividades de FABRICACION DE BANCOS DE TRABAJO PARA LABORATORIO, cuya sumatoria sea igual al 100% del valor del presupuesto del contrato, como se describe en el cuadro del numeral 7.1.2.2.

**NOTA:**

Las certificaciones deberán corresponder a los mismos contratos acreditados a través del Registro Único de Proponentes (RUP).

| Oferentes que no acrediten la condición de Mipymes y Emprendimientos y Empresas de Mujeres | Oferentes que acreditan la condición de Mipymes y Emprendimientos y Empresas de Mujeres (Arts. 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021)* |
|---|---|
| Mínimo un (1) contrato y máximo tres (3) contratos, que cumplan con lo señalado en el presente numeral y cuya sumatoria sea por valor igual o superior al 80% del presupuesto | Mínimo un (1) contrato y máximo cuatro (4) contratos, que cumplan con lo señalado en el presente numeral y cuya sumatoria sea por valor igual o superior al 80% del presupuesto |
| | *Tener en cuenta lo establecido en los numerales 7.3 y 7.3.1 del presente EDP. |

Los documentos deberán contener los siguientes aspectos y deberán ser expedidas por las Entidades Contratantes, para verificar la experiencia exigida en el presente proceso:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante y/o ordenador del gasto
- Nombre o razón social de la empresa contratista
- NIT del contratista
- Número del contrato o del convenio
- Objeto del contrato
- Cuantía del contrato y/o valor total
- Fecha de iniciación y terminación del Contrato
- Valor de adición al contrato (si aplica)
- Factura de venta
- Ficha Técnica

- ✓ Las certificaciones de experiencia deberán corresponder solamente a contratos ejecutados totalmente. NO se aceptarán actas parciales o contratos en ejecución para acreditar experiencia.
- ✓ Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, no se tendrán en cuenta los contratos de administración delegada. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados por EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública o privada) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales.
- ✓ El MINISTERIO podrá solicitar, aclaraciones o información que estime pertinente, relacionada con aspectos del contenido de las certificaciones y/o contratos, dentro de un término perentorio. Una vez cumplido el plazo de aclaraciones las certificaciones y/o contratos que no cumplan con lo anterior no serán tenidas en cuenta.
- ✓ En el evento de que el contrato certificado tenga varios ítems solo se tendrá en cuenta el presupuesto de los ítems que hagan relación con el objeto del presente contrato. Si a partir de los documentos soporte de cada contrato o servicio, el proponente no acredita toda la información necesaria para llevar a cabo la verificación, la Fuerza Aeroespacial podrá solicitar información adicional.
- ✓ En certificaciones de acreditación de experiencia provenientes de cesión de contratos se deberá aportar documentos de cesión en el que se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor y actividades realizadas de acuerdo con el objeto del presente proceso.
- ✓ Las auto certificaciones no servirán para acreditar la experiencia requerida. Para la aplicación de esta regla, se entiende por auto certificaciones aquellas expedidas por el mismo Proponente, sus representantes, los integrantes del Proponente Plural o del mismo grupo empresarial para demostrar su propia experiencia.
- ✓ En caso de que la experiencia se pretenda acreditar mediante contratos suscritos bajo alguna forma de asociación (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad), el valor a tener en cuenta, para efectos de evaluación técnica será la resultante de afectar el valor ejecutado, por el porcentaje de participación del integrante de la estructura plural.
- ✓ Si el Proponente relaciona o anexa más de tres contratos, para efectos de evaluación de la experiencia se tendrán en cuenta cómo máximo los tres contratos aportados de mayor valor.

NOTA: El proponente que acredite su condición de MIPYME o mujer cabeza de familia, podrá acreditar la experiencia mínima habilitante con las mismas condiciones expresadas en los numerales respectivos de experiencia. Solo que deberá cumplir con un 80% del presupuesto asignado en salarios mínimos.

*7.1.2.3. Capacidad residual.*
N/A

*7.1.2.4. Otros. (Personal Mínimo Requerido – experiencia del personal, etc)*

Para el diseño de los planos se requiere ingeniero mecánico, Diseñador de interiores, arquitecto y/o carreras afines que tengan experiencia en fabricación de bancos de trabajo para laboratorio con mínimo 1 año de experiencia, el cual será encargado de certificar los planos realizados.

**Requisitos económicos habilitantes**

***7.1.2.5. Personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia (inscritas en el RUP)***

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiera de conformidad

con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

De conformidad con los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional del proponente se verificarán conforme al documento "***Registro Único De Proponentes - RUP***" presentado por el oferente, del que se verificarán los indicadores financieros con base en la información financiera reportada por el oferente, **correspondiente al último año reportado, es decir, a treinta y uno (31) de diciembre de 2023.**

**NOTA 1**: Los Indicadores financieros se evaluarán teniendo en cuenta el último año fiscal (2023,) que se refleje en el registro de cada proponente. **En el evento que, no se cumpla con los requisitos mínimos exigidos, se calificará al proponente como NO habilitado en el aspecto financiero.**

**NOTA 2**. Los proponentes que terminen su año contable en una fecha distinta al treinta y uno (31) de diciembre, deben actualizar la información financiera en la fecha correspondiente de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.2., del Decreto 1082 de 2015

En el componente financiero de las empresas que están dispuestas a ofertar, es importante tener en cuenta indicadores para verificar la capacidad financiera y organizacional, en este sentido, a continuación, se definen los más útiles para obtener información pertinente tomando como base las recomendaciones del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración del Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente.

**NOTA 3:** Debido a que hay indicadores que resultan de realizar divisiones entre valores, cuando el denominador es cero, será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, asignándole el puntaje mínimo exigido.

Se advierte que la información financiera acreditada se realiza con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza:

*"(…) Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas:*

*1. Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad.*

*2. Ordenen, toleren, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas (…)."*

La Entidad se reserva el derecho de solicitar de manera adicional los documentos de carácter financiero que requiera para realizar la constatación de la información consignada en el RUP, la cual deberá ajustarse a las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Colombia.

**NOTA 4:** Si el proponente es una sociedad nueva (creada en la vigencia 2023 o 2024), para acreditar la capacidad financiera, la FAC revisará esta información, con corte trimestral o con los estados financieros de apertura, que se encuentren registrados en el RUP, de conformidad con lo señalado en el numeral 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, y el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

La capacidad financiera y la capacidad organizacional del proponente será objeto de verificación; de tal manera que el proponente que no cumpla con el requerimiento de los indicadores no podrá ser adjudicatario de este proceso y su oferta será calificada como **NO CUMPLE.**

**7.1.2.5.1. Capacidad financiera.**

| ÍNDICE | FORMULA | VALORES ACEPTABLES |
|---|---|---|
| Índice de liquidez | Activo Corriente / Pasivo Corriente | ≥ 1.3 veces. |
| Índice de endeudamiento | Pasivo Total / Activo Total | ≤ 70% |
| Razón de cobertura de intereses | Utilidad Operacional / Gastos de Intereses | ≥ 2. veces ó indeterminado. |
| Capital de trabajo | Activo Corriente –(Menos) Pasivo Corriente | ≥ 100% del presupuesto asignado para el proceso |

7.1.2.5.2. **Capacidad organizacional.**

| ÍNDICE | FORMULA | VALORES ACEPTABLES |
|---|---|---|
| Rentabilidad del patrimonio | Utilidad Operacional / Patrimonio | ≥ 0.08% |
| Rentabilidad del activo | Utilidad Operacional/ Activo | ≥ 0.06% |

**NOTA**: En caso de que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores anteriormente mencionados, será calificada como **NO HÁBILITADO**.

La exigencia de los anteriores requisitos tiene la finalidad de garantizar que el proponente favorecido tenga la capacidad financiera, experticia y respaldo necesario para el cumplimento adecuado de cada una de las obligaciones surgidas del contrato que se llegue a celebrar, y se ajustan a la naturaleza y cuantía del negocio jurídico resultante del presente proceso.

*7.1.2.6. Capacidad financiera y organizacional para consorcios y uniones temporales*

De acuerdo con lo establecido con los artículos 2.2.1.1.1.5.3. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad verificara la capacidad financiera registrada en el RUP, los indicadores que se describen a continuación, los cuales tienen la finalidad de garantizar que el proponente favorecido tenga la capacidad financiera, experticia y respaldo necesario para el cumplimento adecuado de cada una de las obligaciones surgidas del contrato que se llegue a celebrar, y se ajustan a la naturaleza y cuantía del negocio jurídico resultante del presente proceso.

- **Índice de Liquidez:**

**Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente.**
**Liquidez:** Deberá ser mayor o igual que (≥ 1.3)

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada del activo corriente de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del pasivo corriente ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes de este.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, LA FÓRMULA que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

- **Índice de Endeudamiento:**

**Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total**
**Endeudamiento:** Deberá ser menor o igual que (≤ 70%).

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada del pasivo total de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del activo total ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes de este.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, LA FÓRMULA que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

- **Capital De Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente**

Capital de Trabajo: Deberá ser mayor o igual (≥100%) del presupuesto asignado para el proceso.

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

El capital de trabajo es la medida de efectivo y activos líquidos disponibles para financiar las operaciones diarias de una empresa. Tener esta información puede ayudar a administrar el contrato y tomar buenas decisiones.

Mediante el cálculo del capital de trabajo, se determinará por cuánto tiempo el oferente puede cumplir con las obligaciones del contrato. Una empresa con un capital muy bajo o nulo probablemente no tenga la capacidad para ejecutar los servicios. Calcular el capital de trabajo también es útil para evaluar si una empresa hace un uso eficaz de sus recursos.

Por lo anteriormente expuesto, los proponentes que pretenden presentar oferta en marco del proceso de selección deben acreditar como requisito habilitante, un indicador de Capital de Trabajo mayor o igual al 20% del presupuesto Oficial del proceso.

**Para el caso de consorcios y/o Uniones Temporales el cálculo se realizará tomando el activo corriente ponderado menos el pasivo corriente ponderado, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del consorcio y/o Unión Temporal, de manera individual, para posteriormente sumar el resultado de cada uno de ellos.**

- **Razón de cobertura de intereses:**

**Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses**
**Cobertura de Intereses:** Deberá ser mayor o igual que (≥ 2). ó indeterminado.

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del Gasto de Intereses ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes de este.

Para el caso que el indicador "Razón de Cobertura de Intereses", arroje como resultado "indeterminado", será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, siempre y cuando la cuenta "gastos de intereses" sea mayor o igual que (0).

Para el caso de consorcios y uniones temporales, el indicador "Razón de Cobertura de Intereses" cuando arroje como resultado "indeterminado" para algún miembro del consorcio o unión temporal, será válido para la Entidad y por lo tanto será habilitado, asignándole el mínimo exigido de (1.0) veces por su participación ponderada y su cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del Gasto de Intereses ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, LA FÓRMULA que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

**7.1.2.2. Capacidad organizacional.**

De acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.5.3. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad verificará los siguientes indicadores en la capacidad organizacional registrada en el RUP, así:

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, la Capacidad Organizacional de los proponentes se acredita mediante el RUP vigente y en firme. EL CAMAN verificará el cumplimiento de los siguientes indicadores financieros a título de requisito habilitante.

- **Rentabilidad del patrimonio:**

**Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio**
**Rentabilidad del patrimonio**: Deberá ser mayor o igual que (≥ 0.08%).

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del patrimonio ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, LA FÓRMULA que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

- **Rentabilidad del activo:**

**Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total**
**Rentabilidad del Activo:** Deberá ser mayor o igual que (≥0.06%).

Para los consorcios y uniones temporales, el cálculo se realizará tomando la sumatoria ponderada de la Utilidad Operacional de cada participante en el consorcio o unión temporal, sobre la sumatoria del Activo Total ponderado, según porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal de los participantes del mismo.

De conformidad con el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia. Compra Eficiente, LA FÓRMULA que se tendrá en cuenta será la siguiente:

$$Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

***7.1.2.7. Información financiera y organizacional para proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia.***

Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, a estas no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el registro único de proponentes, en consecuencia las personas jurídicas extranjeras deberán presentar la información de las condiciones financieras Reportadas en el RUP y cuando no se cuente con sucursal establecida en Colombia deberá soportar con el Balance y Estado de Resultados de la sucursal, que será la que se inscriba como proponente, estas cifras deben presentarse en moneda colombiana, de conformidad con los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993.

Para acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, se utilizará certificados suscritos por el representante legal y el revisor fiscal o auditor del proponente, y si el proponente no está obligado a tener revisor fiscal, será por su contador, y deberá estar acompañado de los estados financieros auditados de corte anual más reciente, así mismo deberá incluir en los Documentos del Proceso la siguiente información relevante para la presentación de ofertas por parte de proponentes extranjeros:

• Legalización de documentos: Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante Notario Público. Los proponentes pueden entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización, para firmar el Contrato, el oferente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de conformidad con la Convención de la Apostilla, o legalizados ante cónsul colombiano.

• Fecha de corte de los Estados Financieros: Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

• Moneda: Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

**Los oferentes extranjeros deberán presentar:**

a. Balance General, el Estado de Resultados y las Notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de Ejercicio del último periodo contable, debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país. Este corte en todo caso no podrá exceder de un (1) año de la presentación de la oferta.
b. Para los casos en que el periodo contable sea diferente de un año, el proponente deberá aportar con su oferta la normatividad correspondiente con el cumplimiento de las formalidades para los documentos expedidos en el exterior." En el evento de la presentación de ofertas por parte de empresas en calidad de subsidiarias o filiales las mismas deberán presentar sus propios estados financieros, por lo que no se aceptarán los consolidados de las empresas matrices.

Estos estados financieros deben estar acompañados de los traducidos oficialmente al castellano y convertidos a pesos colombianos ($COP).

El Balance General debe ser presentado de la siguiente manera:
ACTIVOS: Corrientes, Fijos, otros activos y Total
PASIVOS: Corrientes, otros pasivos y Total
PATRIMONIO: en las cuentas que lo conforman

El Estado de Resultado debe contener puntualmente las siguientes cuentas:

INGRESOS BRUTOS OPERACIONALES
UTILIDAD OPERACIONAL
GASTOS FINANCIEROS

De igual manera, se requiere se allegue el dictamen a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del oferente o por una auditoría externa del país de origen con su correspondiente traducción oficial al castellano.

El Ministerio de Defensa ± Fuerza Aeroespacial Colombiana ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC). Los oferentes extranjeros sin domicilio en Colombia deben diligenciar el Anexo No. Certificación Capacidad Financiera y Certificación de Capacidad Organizacional.

El comité Económico evaluador, verificara el cumplimiento de los indicadores de capacidad financiera.

- ***Otros documentos económicos objeto de verificación.***

- **CERTIFICACIÓN BANCARIA**

  El proponente del presente proceso deberá informar y allegar una certificación BANCARIA expedida no mayor a 30 días calendario anteriores al cierre, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta, cuando el proponente sea extranjero y la moneda establecida sea una divisa, deberá allegar por parte del contratista los datos del banco corresponsal del exterior, sucursal, número de cuenta que posea, para efectos del pago del contrato.

- **FORMULARIO DATOS BÁSICOS CUENTA SIIF**

  Debidamente diligenciado, los datos deben ser coincidentes con la certificación bancaria.

- **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO**

El PROPONENTE indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT actualizado.

Y los demás documentos establecidos en el pliego de condiciones electrónico documentos financieros.

## 7.2. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

### 7.2.1. Factor Económico.

La calificación de precios se efectuará únicamente respecto de aquellas ofertas que se determinen como hábiles en consideración a lo exigido en los requerimientos técnicos, jurídicos y financieros.

**Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica.**

Para efectos de la calificación se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir,aquellas que:

a. hayan cumplido con los requisitos Jurídico, Técnico, Financiero-capacidad organizacional,
b. hayan ofertado todos los ítems según lo establecido en el pliego de condiciones cuyos valores no superen el precio de referencia.

A la oferta económica que presente el valor más favorable de acuerdo al método de evaluación seleccionado, se le asignará el mayor puntaje, es decir, hasta **80 puntos**, a los demás proponentes se asignará el puntaje obtenido con la fórmula aplicada por TRM teniendo en cuenta hasta dos (2) decimales.

Para determinar el método de evaluación económica se tomarán los **primeros dos dígitos decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija el día hábil siguiente al cierre del proceso**, publicada por la Superintendencia Financiera de Colombia enel sitio web oficial y de acuerdo con los siguientes rangos se establecerá la metodología decálculo a usar:

| Rango (Inclusive) | Número | Método |
|---|---|---|
| De ,00 a ,32 | 1 | Media aritmética |
| De ,33 a ,66 | 2 | Media aritmética Baja |

| | | |
|---|---|---|
| De ,67 a ,0.99 | 3 | Menor valor |

Con el fin de facilitar la compresión y desarrollo matemático de las fórmulas, se establece las siguientes operaciones a realizar:

**A. MEDIA ARITMÉTICA**

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$= Media aritmética.
$x_i$ = Valor de la oferta i sin decimales
$n$ = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}})) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (1 - 2\,(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}})) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
$V_i$ = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
*i = Número de oferta.*

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

**a) MEDIA ARITMÉTICA BAJA.**

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la oferta válida más baja y el promedio aritmético de las ofertas válidas, y realizar la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha media aritmética.

$$X_A = \frac{VP_{min} + \mu_A}{2}$$

Donde,

$X_A$: *Media aritmética baja*
$VP_{min}$: *Valor total sin decimales de la oferta más baja*
$\mu_A$: *Promedio de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar (puntaje) las propuestas:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{PMAX}] \text{ x } (1 - (\text{ABS}\,(\frac{X_A - VP_i}{X_A}))), \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ [\text{PMAX}] \text{ x } (1 - (2\,(\text{ABS}\,(\frac{X_A - VP_i}{X_A})))), \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde:
PMAX: Puntaje máximo a asignar
$X_A$ = *Media aritmética baja.*
$VP_i$: *Valor total de la Oferta i, sin decimales*
*i: Número de oferta.*
ABS: Valor absoluto

**b) MENOR VALOR**

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[Incluir\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

$V_{MIN}$=*Menor valor de las Ofertas válidas.*
$V_i$ = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
*i = Número de oferta.*

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

**Requisitos para la presentación de la oferta económica**

- Los oferentes deben abstenerse de presentar la oferta en dólares, debido a que la comparación de precios se realiza en pesos colombianos, las propuestas deberán expresar en números enteros sin incluir decimales, especificando el valor unitario y total por cada ítem, discriminando IVA.
- Se realizará revisión y corrección aritmética, en caso de presentarse cualquier discrepancia entre los valores unitarios y los valores con IVA presentado en las diferentes propuestas, el CAMAN podrá hacer correcciones y para ello regirá el 1 ro (valor unitario).
- Los oferentes no podrán superar el valor total del presupuesto del proceso, así como el valor del rubro presupuestal, en caso que ocurra será causal de rechazo
- Esta evaluación, se efectuará sobre la OFERTA ECONÓMICA presentada por cada uno de los proponentes, a través de la plataforma del CUESTIONARIO - SECOP II y anexo oferta económica
- Si el comité económico evaluador evidencia precios arterialmente bajos durante la evaluación de las ofertas procederá con lo establecido en la guía de precios arterialmente bajos de Colombia Compra eficiente.
- Los proponentes deberán tener en cuenta las especificaciones del anexo de la ficha
- Los proponentes deberán ofertar la totalidad los ítems y cantidades mínimas establecidas en la oferta económica y no podrán superar el valor del presupuesto asignado para el proceso. Sopena de rechazo de la propuesta.

**7.2.2. Factor Técnico.**

A continuación, se exponen los factores técnicos ponderables que aplican para el objeto contractual de presente proceso.

| DESCRIPCIÓN DEL PONDERABLE | PUNTAJE OTORGADO |
|---|---|
| El proponente que garantice que los escritorios pertenecientes al laboratorio de presión contarán con | 25 |

| | |
|---|---|
| iluminación propia incrustada, mejorando la visibilidad de quienes trabajen en dichos escritorios, se les otorgara puntaje de: | |
| El proponente que garantice que los escritorios pertenecientes al laboratorio de presión, contarán con Cronómetros instalados en los bancos para la toma de tiempo de calibración de las herramientas de medición, se les otorgara puntaje de: | 25 |

*7.2.2.1. Puntaje por consulta y análisis de las anotaciones vigentes de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas (DIARI). (Aplica para Contratos de Obra sin consideración a la cuantía)*

N/A

**Nota**: Aplica únicamente para contratos de obra e interventoría.

**7.2.3. Estímulo a la industria nacional.**

La Fuerza Aeroespacial Colombiana, con el objetivo de promover la industria nacional de conformidad con lo establecido en el decreto 680 de 2021 que modificó y adicionó los artículos 2.2.1.1.1.3.1. y 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, incluirá dentro del presente proceso de contratación medidas para la promoción de bienes, servicios o mano de obra nacional. Esta promoción incluye la asignación de un puntaje para: (i) la promoción de bienes y servicios nacionales; y, (ii) la promoción de la incorporación de componente nacional en bienes y servicios extranjeros.

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

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

*7.2.3.1. Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.*

No aplica por cuanto el presente contrato corresponde a bienes.

*7.2.3.2. Identificación de bienes relevantes en el proceso y verificación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.*

No aplica por cuanto el presente proceso corresponde a bienes

*7.2.3.3. Incorporación de Componente Nacional*

En caso de bienes extranjeros que acrediten por medio de certificación de representante legal sobre la composición de los elementos, que el 80% de la materia prima que compone cada ítem es colombiana registrada en el VUCE (anexar pantallazo de consulta) tendrá derecho al 5% de puntaje prorrateado al número de ítems que cumplan con esta condición.

**7.2.4. Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad.**

No aplica por la modalidad, es una selección abreviada de menor cuantía.

### 7.3. CRITERIOS DIFERENCIALES.

#### 7.3.1. Acreditación de los criterios diferenciales.

Se establecen criterios diferenciales para MIPYME y Mujeres Cabeza de familia en la experiencia.

Ser madre cabeza de familia se acreditará bajo los términos de la ley 1232 de 2008 Art 2. Así: "es Mujer Cabeza de Familia, quien, siendo soltera o casada, ejerce la jefatura femenina de hogar y tiene bajo su cargo, afectiva, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar.

PARÁGRAFO . La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo."

Las MIPYME lo acreditarán en el certificado de existencia y representación legal o con certificado del revisor fiscal y en caso de no contar, con certificación de contador público en ejercicio. (anexar antecedentes disciplinarios, tarjeta profesional y cédula del contador)

### 7.4. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

Si bien la estructuración económica encuentra en términos generales la posibilidad de establecer mecanismos de acción afirmativa para los sujetos de especial protección constitucional. En este objeto contractual en particular, no es posible aplicar la norma, lo anterior por cuanto los bienes que se pretenden adquirir son de características técnicas especializadas por lo que establecer el requisito en los términos de la ley reduciría el mercado de manera significativa.

### 7.5. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.

Durante la evaluación de las ofertas se reducirá el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso, a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, lo cual deberá ser demostrado por parte del proponente.

La entidad realizará la verificación correspondiente en el Registro Único de Proponentes RUP, y/o en el RUES, donde se puede evidenciar la información concerniente a los contratos, su cuantía, cumplimiento, multas y sanciones relacionadas con los contratos que hayan sido adjudicados, los que se encuentren en ejecución y los ejecutados.

### 7.6. CUADRO RESUMEN ASIGNACIÓN DE PUNTAJE FACTORES PONDERABLES

| Criterio de Evaluación | Puntaje |
|---|---|
| Factor Económico | 80 |
| Factor Técnico | 50 |

| | |
|---|---|
| Reducción de puntaje Registro de Obras Inconclusas (DIARI) | 0 |
| Apoyo a la Industria Nacional | 20% o 5% adicional |
| Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. | 0 |
| Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos | -2% Puntaje total |
| **Total** | **130 + ind. Nal.** |

**7.7. FACTORES DE DESEMPATE.**

En caso de presentarse empate en el puntaje total de dos o más ofertas el Ministerio tendrá en cuenta de manera sucesiva y excluyente los criterios de desempate establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021.

## 8. ESTIMACIÓN DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS.

Anexo matriz de riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

## 9. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

| AMPAROS EXIGIBLES | % | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Seriedad de la oferta | 10 del valor de la oferta | 90 días desde la presentación de la propuesta |
| Cumplimiento del contrato | 30 | Desde la suscripción del contrato, por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más |
| Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales | 5 | Por el plazo ejecución del contrato comprendidas sus prorrogas, si las hubiere y tres (03) años más. |
| Calidad de los bienes | 30 | (2) años a partir del recibo a satisfacción. |

## 10. LIMITACIÓN A MIPYMES

El presente proceso puede limitarse a MIPYMES por cuanto no supera el umbral de US $125.000 según Colombia Compra Eficiente https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/acutalizacion_umbrales_cce_2024.pdf

Para lo cual las MIPYMES interesadas podrán solicitar el incentivo a la luz del Decreto 1082/2015 modificado por el Decreto 1860/21 artículo 2.2.1.2.4.2.2 y subsiguientes.

## 11. ANEXOS.

| No. | DOCUMENTO | SI | N/A |
|---|---|---|---|
| 1 | Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor | x | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Certificado del Plan de Adquisiciones | x | |
| 3 | Ficha EBI | | |
| 4 | Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación | x | |
| 5 | Oficio de autorización de vigencias futuras | | x |
| 6 | Documentos Soportes Estudio del Sector | | x |
| 7 | Matriz de riesgos | x | |
| 8 | Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios | | x |
| 9 | Ficha Técnica | x | |

## 12. FIRMAS:

| | |
|---|---|
| TC MARIBEL SILVA BARRERA<br>**Delegado Contractual** | TC OMAR LEONARDO SALAS GALINDO<br>**Gerente del Proyecto** |
| TE ASTAIZA COLLAZOS JUAN FERNANDO<br>**Comité Estructurador Técnico** | MARTHA YOLIMA SANTAMARÍA QUINTERO<br>**Comité Estructurador Económico** |
| 31-5-24<br>ASD2 JORGE ALBERTO LÍPEZ SILVA<br>**Comité Estructurador Jurídico** | |