Contenido

1. ESTUDIO DE LA NECESIDAD 4

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

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR 5

2.1. OBJETO A CONTRATAR 5

2.2. IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN 5

2.2.1 Modalidad 5

2.2.2 Fundamento Jurídico 5

2.2.3 Tipo de Contrato 7

2.3 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR 8

2.4. ADJUDICACIÓN 9

3. ESTUDIO TÉCNICO 10

3.1 ..... ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. 10

3.1.1 Ficha Técnica: 10

3.1.2 Obligaciones generales y particulares del futuro contratista. 17

3.1.3 Visita al lugar de ejecución: 21

3.1.4 El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor): 21

3.1.5 Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios: 21

3.1.6 Número de Material SAP y/o Activo Fijo: (Cuando aplique) 22

3.1.7 Catalogación OTAN 22

3.1.8 Cantidad del producto a contratar y Suministro últimos años en la FAC 23

4. ANÁLISIS DEL SECTOR – VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 23

4.1. ASPECTOS GENERALES 23

4.1.1 Económico 24

4.1.2 Técnico 36

Los gases industriales son un grupo de gases manufacturados que tienen una amplia gama de aplicaciones, entre las que se destacan los procesos industriales como la fabricación de acero, aplicaciones médicas, fertilizantes, semiconductores, industria alimenticia entre otros. 36

4.1.3 Regulatorio 38

4.2 ..... . ESTUDIO DE LA OFERTA 41

4.2.1 ¿Quién ofrece el bien o servicio? 41

4.2.3 Cotizaciones, precios históricos, otros: 41

4.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA 43

4.3.1 ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio? 43

El suministro de este tipo de bienes se ha realizado a través de procesos de contratación pública de modalidad mínima cuantía. 43

4.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio? 44

Las entidades estatales adquieren estos bienes a través de procesos de contratación pública cuya modalidad depende de la cuantía y recursos asignados. 44

4.4 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL 45

4.5 DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR 46

4.6 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN 49

5. FACTORES DE SELECCIÓN 49

5.1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS 49

5.1.1 Experiencia: 49

5.1.2 Otros documentos técnicos objeto de verificación: 51

5.2 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS 51

5.3 REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS 59

5.3.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales): 59

5.3.2 Otros documentos económicos objeto de verificación: 59

Notas aclaratorias para la presentación de la Oferta Económica: 60

5.4. CRITERIOS DIFERENCIALES. 61

5.4.1. Acreditación de los criterios diferenciales. 61

5.5. 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. 61

6. ESTIMACIÓN DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS 61

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO 61

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.....62

8. LIMITACIÓN A MIPYMES.....62

9. ANEXOS:.....63

10. FIRMAS: 63

Ciudad y fecha:	Santiago Cali Valle del Cauca, 05 de marzo de 2026
Dependencia generadora:	Grupo Técnico

1. ESTUDIO DE LA NECESIDAD

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

La presente contratación tiene como finalidad garantizar el suministro de gases industriales y especiales requeridos para el desarrollo de las actividades técnicas, operativas y de mantenimiento de la unidad.

El suministro de estos insumos resulta indispensable para:

Seguridad operacional: Los gases solicitados son utilizados en procesos de soldadura, corte, calibración y pruebas técnicas, actividades que requieren estándares de calidad y seguridad conforme a la normatividad vigente en materia de riesgos laborales y seguridad industrial.

Continuidad del servicio: La disponibilidad permanente de gases asegura la ejecución oportuna de las operaciones de mantenimiento y soporte logístico, evitando retrasos que puedan afectar la operatividad de los equipos y sistemas.

Cumplimiento normativo: El suministro se enmarca en lo dispuesto por la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública) y la Ley 1150 de 2007, que establecen la obligación de garantizar la eficiencia, economía y transparencia en la contratación de bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de la misión institucional.

Optimización de recursos: La compra centralizada y planificada de gases permite obtener mejores condiciones de calidad, precio y trazabilidad, asegurando el uso racional de los recursos públicos y la sostenibilidad de los procesos técnicos.

Apoyo a la misión institucional: El suministro de gases es un insumo crítico para las actividades de soporte logístico, mantenimiento aeronáutico y técnico, directamente vinculadas con la misión de la Fuerza Aeroespacial Colombiana de garantizar la seguridad y defensa del territorio nacional.

Requerimientos específicos de los gases

Oxígeno: Su uso en tripulaciones es esencial para mantener la alerta situacional y propiciar condiciones óptimas en operaciones aéreas. Además, es exigido en vuelos superiores a 10.000 pies en operaciones diurnas y superiores a 4.000 pies en vuelos nocturnos, conforme al Manual de Entrenamiento Aeromédico para Personal Aeronáutico.

Nitrógeno: De acuerdo con el Manual de Mantenimiento Aeronáutico, las llantas de las aeronaves deben ser suministradas con este gas, siendo vital para la seguridad en el aterrizaje y la protección de la vida de los pasajeros y tripulaciones.

Argón: Es necesario para crear un gas de protección inerte durante los procesos de soldadura por arco metálico con gas y por arco de tungsteno con gas, mejorando la estabilidad y características de la soldadura y previniendo la oxidación.

El Suministro de los gases industriales y especiales no solo responde a una necesidad operativa inmediata, sino que constituye un requisito esencial para la seguridad, la eficiencia y el cumplimiento de la misión institucional. En consecuencia, se sustenta la necesidad ejecutar a feliz término la contratación para el suministro de estos gases, en aras de garantizar la aeronavegabilidad de los equipos asignados, la seguridad operacional y el cumplimiento de la misión de la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. OBJETO A CONTRATAR

“SUMINISTRO DE GASES PARA EL SOPORTE LOGÍSTICO DE LAS AERONAVES Y EQUIPOS ASIGNADOS A LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN ‘MARCO FIDEL SUÁREZ’.”

2.2. IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN

2.2.1 Modalidad

El presente proceso debe ser adelantado por la modalidad Mínima Cuantía.

2.2.2 Fundamento Jurídico

Teniendo en cuenta que el presupuesto para este proceso corresponde a la suma de (61.550.000,00) IMPUESTOS INCLUIDOS, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para la entidad que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la ley 80 de la 1993 y artículo 2° de la ley 1150 de 2007 modificado por la ley 2069 del 2020, en las cuales se establece la modalidad de selección de mínima cuantía.

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA, cuyo procedimiento se encuentra consagrado en el artículo 94 de la ley 1474 del 2011 y reglamentado por el decreto 1860 de 2021, articulo 2, que modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 como se muestra a continuación:

"(…) ARTÍCULO 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO 1. (…)

PARÁGRAFO 2. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007.(…)"

"(…) ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora

prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MiPymes o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MiPymes.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MiPymes se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a MiPymes se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional. (…)”

2.2.3 Tipo de Contrato

Suministro

2.3 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

<table>
<tr><td>Plazo</td><td>A partir del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta 30 de noviembre de 2026 o agotar los recursos lo que ocurra primero.</td></tr>
<tr><td>Lugar de ejecución</td><td>Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez” GRUTE – Almacén Aeronáutico, ubicada en la carrera 8 No 58-67 barrio La Base, Santiago de Cali</td></tr>
<tr><td>Forma de pago</td><td>LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA – ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN – EMAVI pagará al contratista el valor de hasta SESENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($61.550.000,00) M/CTE., incluidos todos los costos asociados, discriminados para el efecto como a continuación se indica:
<table>
<tr><th>CÓDIGO DESAGREGADO</th><th>DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL</th><th>RECURSO</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>VALOR TOTAL LÍNEA</th></tr>
<tr><td>02-02-01-003-004</td><td>QUÍMICOS ORGÁNICOS BÁSICOS</td><td>R-10</td><td>GRUTE - ACETILENO.</td><td>550,000.00</td></tr>
<tr><td>02-02-01-003-004</td><td>PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS BÁSICOS N.C.P.</td><td>R-10</td><td>GRUTE - NITRÓGENO GASEOSO OXIGENO INDUSTRIAL Y ARGÓN.</td><td>61,000,000.00</td></tr>
<tr><td colspan="4">VALOR TOTAL</td><td>$ 61.550.000,00</td></tr>
</table>
1. Pagos parciales por cortes bimestrales de acuerdo con los servicios efectivamente prestados y facturados hasta agotar el presupuesto, lo cual deberá constar en el acta de recibo a satisfacción.
<table>
<tr><th>NO. PAGO</th><th>FECHA DE CORTE PARA FACTURACIÓN</th><th>PROYECCIÓN DE PAGO CON EL PAC DEL MES</th><th>CORTES DE FACTURACIÓN</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ABRIL 30 DE 2026</td><td>JUNIO DEL 2026</td><td>De acuerdo con facturación y recibo a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte de facturación</td></tr>
<tr><td>2</td><td>JUNIO 30 DE 2026</td><td>AGOSTO DEL 2026</td><td>De acuerdo con facturación y recibo a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte de facturación</td></tr>
<tr><td>3</td><td>SEPTIEMBRE 30 DE 2026</td><td>NOVIEMBRE DEL 2026</td><td>De acuerdo con facturación y recibo a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte de facturación</td></tr>
<tr><td>4</td><td>NOVIEMBRE DE 2026</td><td>DICIEMBRE DEL 2026 Y/O CUENTAS POR PAGAR PRIMER TRIMESTRE DE 2027</td><td>De acuerdo con facturación y recibo a satisfacción por parte del supervisor a la fecha de corte de facturación</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	Notas: 1. El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato. 2. Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses. 3. Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento. 4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. 5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. 6. El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 y la Directiva 020 del 12 de abril de 2021 expedida por SIIF nación y el Ministerio de Hacienda, con respecto a la facturación electrónica. 7. 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 o posterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO.

2.4. ADJUDICACIÓN

Total	
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	X

3. ESTUDIO TÉCNICO

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

3.1.1 Ficha Técnica:

RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
02-02-01-003-004-02	NITRÓGENO GASEOSO	METRO CUBICO	1

NITRÓGENO GASEOSO	
FÓRMULA:	N2
UNIDAD DE MEDIDA	m^3
% MOLAR	99.9 99.999%
DENSIDAD DEL GAS A 21,1°C (70°F), 1 ATM:	1.153 kg/m3 (0.072 lbs/ft3)
PUNTO DE EBULLICIÓN A 1 ATM:	-196 °C (-320.8°F)
PUNTO DE CONGELACIÓN / FUSIÓN A 1 ATM:	-210°C (-345.8°F)
PESO ESPECÍFICO (AIRE = 1) A 21.1°C (70°F):	0.967
PESO MOLECULAR:	28
SOLUBILIDAD EN AGUA VOL/VOL A 0°C (32°F) Y 1 ATM:	0.023
VOLUMEN ESPECIFICO DEL GAS A 21,1°C (70 °F), 1 ATM:	0,867 m3/kg (13.89 ft3/lb)
PRESENTACIÓN:	Gas Comprimido en cilindros **desde** 6.5m^3.
USOS:	Protección contra el fuego y explosiones, industria química y metalúrgica, procesamiento de aceites y grasas vegetales, mantenimiento de ambientes en atmósferas inertes para ciertos propósitos, fabricación de lámparas, secado y prueba de tuberías, manipulación de soluciones para revelar películas de color, embalaje y almacenaje de productos susceptibles a pérdidas de calidad.
APARIENCIA Y COLOR:	Gas incoloro y sin olor.
OTRAS CARACTERÍSTICAS:	• La identificación del producto por colores se encontrará reseñada en la Norma Técnica Colombiana NTC 1672. • Ligeramente peligroso para la salud. • Gas no inflamable. • Gas no Toxico.

RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
02-02-01-003-004-02	OXÍGENO INDUSTRIAL	METRO CUBICO	1

OXIGENO INDUSTRIAL	
FÓRMULA:	O_2
UNIDAD DE MEDIDA	m^3
% MOLAR	99.5-99.999%
DENSIDAD DE GAS A 21,1°C (70°F), 1 ATM:	1,326 kg/m3 (0.082 lb/pies3)
PUNTO DE EBULLICIÓN A 1 ATM:	-183°C (-297.4°F)
PUNTO DE CONGELACIÓN / FUSIÓN A 1 ATM:	-218.65°C (-361.53°F)
PESO ESPECÍFICO (AIRE = 1) A 21.1°C (70°F):	1.105
PESO MOLECULAR:	32
SOLUBILIDAD EN AGUA VOL/VOL A 0°C (32°F) Y 1 ATM:	0.0489
VOLUMEN ESPECIFICO DEL GAS A 21,1°C (70°F) Y 1 ATM:	0.752 m3/kg (12.05 ft3/lb)
PRESENTACIÓN:	Gas Comprimido en cilindros **desde** 6.5m^3.
USOS:	Usado en combinación con gas combustible para corte y soldadura oxicorte, enderezado con llama, temple con llama, limpieza con llama, enriquecimiento de llamas en formas diversas (mezcla oxicombustible), acelera la quema de los gases combustibles.
APARIENCIA Y COLOR:	Gas incoloro y sin olor a presión y temperatura normal.
OTRAS CARACTERÍSTICAS:	• La identificación del producto por colores se encontrará reseñada en la Norma Técnica Colombiana NTC 1672. • Gas no inflamable. • Gas comburente. • Gas no toxico.

RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
02-02-01-003-004-02	ARGÓN GAS	BOTELLA DE 6 m3	1

ARGÓN GAS	
FÓRMULA:	**Ar**
UNIDAD DE MEDIDA	Botella 6 m^3
% MOLAR	99.995 - 99.999
DENSIDAD DEL GAS A 20ºC a 1 atm:	1.6579 $kg \cdot m^{-3}$
PUNTO DE EBULLICIÓN A 1 ATM:	-185.9°C
PUNTO DE CONGELACIÓN / FUSIÓN A 1 ATM:	-189.2°C
PESO ESPECÍFICO (AIRE = 1) A 21.1°C (70°F):	1.650
PESO MOLECULAR:	39,95
SOLUBILIDAD EN AGUA VOL/VOL A 0°C (32°F) Y 1 ATM:	0,056
VOLUMEN ESPECIFICO DEL GAS A 21,1°C (70 °F), 1 ATM:	0.724 m3/kg
PRESENTACIÓN:	Gas Comprimido en cilindros **desde** 6.5m^3.
USOS:	Usado para crear un gas de protección inerte durante los procesos de soldadura por arco metálico con gas y por arco de tungsteno con gas, permitiendo mejorar la estabilidad y características de la soldadura, previniendo la oxidación.
APARIENCIA Y COLOR:	Gas incoloro y sin olor a presión y temperatura normal.
OTRAS CARACTERÍSTICAS:	• La identificación del producto por colores se encontrará reseñada en la Norma Técnica Colombiana NTC 1672. • Gas no inflamable. • Gas no comburente. • Gas no toxico

RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
02-02-01-003-004-01	ACETILENO	KILOGRAMOS	1

ACETILENO	
FÓRMULA:	C2H2
UNIDAD DE MEDIDA	Kg
% MOLAR	98.5%
DENSIDAD DE GAS A 20ºC a 1 atm:	0,906 Kg·m-3
PUNTO DE EBULLICIÓN A 1 ATM:	-75.0°C
PUNTO DE CONGELACIÓN / FUSIÓN A 1 ATM:	-82.2°C
PESO ESPECÍFICO (AIRE = 1) A 21.1°C (70°F):	0.906
PESO MOLECULAR:	26.04
SOLUBILIDAD EN AGUA VOL/VOL A 15,6ºC Y 1 ATM:	1,1
VOLUMEN ESPECIFICO DEL GAS A 15°C Y 1 ATM :	0.9008 m3/kg
PRESENTACIÓN:	Gas Comprimido en cilindros desde 1 Kg
USOS:	Usado en combinación con gas combustible para corte y soldadura oxicorte, enderezado con llama, temple con llama, limpieza con llama, enriquecimiento de llamas en formas diversas (mezcla oxicombustible).
APARIENCIA Y COLOR:	Incoloro, Olor parecido al Eter
OTRAS CARACTERÍSTICAS:	• La identificación del producto por colores se encontrara reseñada en la Norma Técnica Colombiana NTC 1672. • Gas inflamable. • Gas comburente. • Gas no toxico.

La necesidad real que el Grupo Técnico actualmente tiene con respecto al suministro de GASES INDUSTRIALES se cubre de manera total con el presupuesto asignado y autorizado por el nivel central, motivo por el cual se relaciona a continuación el listado de GASES REQUERIDOS POR LA UNIDAD Y QUE, DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE MERCADO EFECTUADO, A LA FECHA REPRESENTAN UNA NECESIDAD.

POR TAL RAZÓN, SE CONSIGNAN EN EL PRESENTE ACÁPITE, CON EL FIN DE QUE SE DEJE CONSTANCIA DE LAS NECESIDADES APROXIMADAS A ADQUIRIR.

ÍTEM	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	CÓDIGO DE CLASIFICACIÓN UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD APROXIMADA
1	NITRÓGENO GASEOSO	12142101	M3	1.155
2	OXÍGENO INDUSTRIAL	12141904	M3	1.155
3	ARGÓN GAS	12142004	M3	10
4	ACETILENO	15111506	KG	10

OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS

a) Los gases requeridos por la EMAVI deben ser entregados por el proveedor en un tiempo no mayor a 4 días calendario a partir de la solicitud del supervisor, los gases serán entregados en cilindros acuerdo a la norma técnica colombiana 1672 del 2008 "Cilindros de gas de uso industrial, marcado para la identificación del contenido", dichos cilindros serán entregados a la EMAVI en calidad de préstamo y estos serán recogidos por el proveedor en la EMAVI una vez el supervisor del contrato informe que se encuentran vacíos.

b) Los elementos que se pretenden adquirir deben ser entregados en sus envases originales y con las etiquetas originales, no podrán ser contramarcados, remanufacturados o cualquier otro similar. Aquellos que no cumplan con este requisito no serán recibidos. LA FECHA DE VENCIMIENTO NO DEBE SER INFERIOR A 12 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE ENTREGA.

c) Los elementos deben tener las características técnicas exigidas y cumplir a cabalidad con las especificaciones descritas en el anexo técnico del presente proceso.

POR SER PRODUCTOS QUÍMICOS QUE SE UTILIZARAN PARA EL MANTENIMIENTO DE AERONAVES Y EQUIPOS, LOS POSIBLES OFERENTES DEBEN CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. EN CASO DE ALGUNA INQUIETUD EL OFERENTE DEBE REALIZAR LA OBSERVACIÓN A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA SECOP II.

d) De allegar un elemento de mala calidad o que no cumpla con las especificaciones técnicas requeridas, el oferente deberá reemplazarlo dentro de las 48 horas siguientes a la solicitud de cambio elevada por el supervisor de contrato.

e) El transporte de los elementos es responsabilidad del contratista. De igual manera, los gastos de envío de los mismos, así como los que se generen por concepto de garantía y demás serán cubiertos en su totalidad por el CONTRATISTA.

f) El contratista deberá coordinar con el supervisor del contrato la entrega de los elementos con dos días de anterioridad para tramitar el ingreso del personal y vehículos a la Unidad Militar Aérea.

g) Los elementos químicos deben ser entregados con la respectiva hoja de seguridad y el sticker de advertencia de peligro donde se indique la naturaleza del mismo (ej: flamable).

h) Los bienes que se pretenden adquirir deben ser suministrados ya sea personas naturales o jurídicas autorizadas para el manejo y comercialización de estos, y tener experiencia certificada en el suministro de los mismos.

i) Los elementos tendrán Garantía de seis (06) meses.

j) La ejecución del objeto contractual no genera ninguna vinculación laboral, con el contratista o sus operarios.

k) El contratista deberá cumplir lo establecido en Clausula de Catalogación en el Artículo 21 del Reglamento de catalogación de material de la defensa, aprobado por el Real Decreto 166/2010, de 19 de febrero, establece:

“En todos los contratos de suministro de materiales y repuestos, que se celebren entre el Órgano Central del Ministerio de Defensa, las Fuerzas Armadas y la Guardia Civil, con empresas u organismos contratistas nacionales o extranjeros, la catalogación de los artículos no catalogados previamente se exigirá contractualmente, para lo que, en el contrato, se incluirá entre sus cláusulas una de catalogación.”

l) Se deberá tener en cuenta las siguientes leyes y/o normatividad:

- Decreto 1609/12, “Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera”.
- Norma Técnica Colombiana – NTC 2880 Icontec, Transporte mercancías peligrosas clase 2. Condiciones de Transporte Terrestre.
- El contratista deberá estar autorizado para el manejo y comercialización de estos químicos, con experiencia en el suministro de estos.
- Otras disposiciones legales del Ministerio de Transporte sobre transporte de carga, inherentes a los productos químicos, son:
- Ley 55 de 1993: por medio de la cual se aprueba el Convenio 170 y la recomendación 177, sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptados por la 77ª reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.
- Ley 253 de 1995, Congreso de la República, por la cual se aprueba el Convenio de Basilea, sobre el control del transporte internacional de desechos peligrosos y su eliminación.
- Ley 430 de 1998, Ministerio del Medio Ambiente: por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 4093 del 27 de diciembre de 1991, por la cual se reglamenta la planilla para el transporte de sustancias químicas de uso restringido, se establece un procedimiento y se adopta el formato D.E.T.C.-021.
- Se entiende por sustancias químicas de uso restringido aquellas que se relacionan en la Resolución 001 del 2015 del Consejo Nacional de Estupefacientes “Por la cual se unifica y actualiza la normatividad sobre el control de sustancias y productos químicos”

- ley 1252 de 2008 (noviembre 27) "Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones"
- Resolución 40246 de 2016 Rige a partir del 31 de diciembre de 2017, Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable al recibo, almacenamiento y distribución de Gas Licuado de Petróleo (GLP).(- Mediante la Resolución 40400 de 2022, publicada en el Diario Oficial No. 52.178 de 5 de octubre de 2022, se prorroga por dos (2) años la vigencia de este reglamento técnico.)
- Resolución 0006 del 22 de julio de 1997, Ministerio de Desarrollo Económico: por la cual se establece la obligatoriedad de algunas normas técnicas colombianas del sector embalaje y envase.
- NTC 1692: “Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado”.
- Norma Técnica Colombiana – NTC 2880 Icontec, Transporte mercancías peligrosas clase 2. Condiciones de Transporte Terrestre.

Obligaciones de acuerdo con el Sistema de Catalogación OTAN

El contratista deberá proporcionar, dentro del plazo de ejecución establecido en el **Contrato**, toda la documentación técnica y de gestión requerida para la **identificación inequívoca de los bienes objeto del contrato**, de la siguiente manera:

ARTICULO	INFORMACIÓN REQUERIDA SOC
OXIGENO NITRÓGENO ACETILENO ARGÓN	Información del Fabricante: datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo. Información del artículo: Ficha técnica, nombre asignado por el fabricante, número de parte, referencia o modelo, vida útil, condiciones de transporte, embalaje y almacenamiento, así como regulaciones al término de vida útil del artículo.

De conformidad con los lineamientos citados por el **Grupo de Catalogación de Defensa**, y cualquier otra información que permita la identificación inequívoca, la documentación deberá ser entregada en **medio magnético**, diligenciando el formato **Reporte Información – Cláusula Contractual de Catalogación**, y adjuntando la documentación en **formato PDF**.

A los efectos anteriores el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así mismo, si los bienes se encuentran catalogados deberá suministrar el numero OTAN de catálogo.

El contratista proporcionará al MDN-FAC, la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios, en el concepto o diseño, que se realicen al elemento de abastecimiento durante el plazo del contrato. El contratista acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, a través del acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional.

3.1.2 Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

1. Desarrollar y cumplir el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el mismo.

2. Actuar siempre sobre la base de los principios de lealtad, honestidad, respeto, buena fe, oportunidad y transparencia, en beneficio del MINISTERIO, evitando dilaciones y trabas.

3. Responder en los plazos que la entidad establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.

4. Cargar en el SECOP II las facturas generadas en la ejecución del contrato de acuerdo con lo especificado en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE.

5. Cumplir con el régimen de referencia y contra referencia

6. Dar cumplimiento a las obligaciones contempladas en el anexo técnico correspondiente al presente proceso.

7. Contar con las licencias y permisos legales, regulatorios, del sector y ambientales exigidos por la normativa vigente, de tal forma que, en caso de que se requiera, se allegue la copia de estas a la entidad.

8. Informar al supervisor del contrato cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.

9. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para larealización de cualquier pago.

10. Entregar cuenta de cobro o factura al supervisor del contrato el último día de cada mes adjuntando los siguientes documentos: fotocopias del último recibo de pago al Sistema General de Seguridad Social: salud, pensiones y Riesgos Profesionales, los cuales son de obligatorio cumplimiento para el pago.

11. Las demás obligaciones del contratista contenidas en el artículo 5° de la ley 80 de 1993, y las que puedan derivarse del contenido de los documentos del proceso.

12. El contratista asumirá todos los costos relacionados con trámites administrativos y financieros que genere para la entidad, el disponer el pago en una cuenta o destinación diferente a la pactada en el contrato primigenio, ejemplo: sesiones de contratos o embargos, etc.

3.1.2.1 Obligaciones del sistema integrado de gestión

3.1.2.1.1 Sistema de gestión de la calidad.

Los elementos que el contratista suministre deben cumplir con lo señalado en las siguientes Normas Técnicas:

Que se encuentran en la Ley 1480 de 2011 estatuto del consumidor. Recibir el producto con las condiciones que establece la garantía legal, las que ofrezcan y las habituales del mercado.

Que los productos no causen daño en condiciones normales de uso y a la protección contra las consecuencias nocivas para la salud, la vida o la integridad de los consumidores.

Obtener información completa, veraz, transparente, oportuna, verificable, comprensible, precisa e idónea respecto de los productos que se ofrezcan o se pongan en circulación, así como sobre los riesgos que puedan derivarse de su consumo o utilización, los mecanismos de protección de sus derechos y las formas de ejercerlos.

3.1.2.1.2 Seguridad física y de la información.

El contratista deberá cumplir estrictamente con las disposiciones de seguridad física y de la información, garantizando la protección de los datos y el acceso controlado a las instalaciones de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, conforme a lo siguiente:

- Confidencialidad de la información
- El contratista se compromete a guardar estricta confidencialidad de toda la información que le sea suministrada, a la que tenga acceso o conocimiento con ocasión de la ejecución contractual.
- Se prohíbe suministrar información relativa al objeto del contrato o sobre cualquier dependencia de las instalaciones de las Fuerzas Militares de la República de Colombia, durante la vigencia del contrato y por un término adicional de dos (2) años, sin importar la causa de terminación.
- El incumplimiento de esta obligación dará lugar a las sanciones previstas en el Código Penal Colombiano y demás normas aplicables.

Costos de ingreso y estudios de seguridad

- El contratista asumirá todos los costos que se generen por concepto de elaboración de fichero para ingreso a la Unidad y por la realización de estudios de seguridad, en caso de que aplique.

Cumplimiento de directivas institucionales

- El contratista deberá dar cumplimiento a la Directiva Permanente FAC No. 056-2020, “Lineamientos para el desarrollo de estudios de seguridad en la FAC”.
- Asimismo, deberá cumplir con la Directiva Permanente FAC No. 004-2022, “Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) para la FAC”, así como con aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

3.1.2.1.3 Seguridad y salud en el trabajo.

El contratista, persona natural o jurídica, deberá demostrar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme a la normatividad vigente, allegando la documentación y certificaciones que se indican a continuación:

1. Certificación de implementación del SG-SST

El contratista deberá presentar certificación suscrita por la persona responsable de la implementación del SG-SST, en la cual manifieste bajo la gravedad de juramento que el sistema se encuentra implementado y que su valoración es ACEPTABLE, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, que define los estándares mínimos del SG-SST.

- En el caso de contratistas provenientes de sociedades plurales, cada integrante deberá acreditar el cumplimiento de este requisito.
- La certificación deberá contener, como mínimo:

  O Número de trabajadores vinculados.
  O Nivel de riesgo de la empresa, conforme al Decreto 768 de 2022.
  O Porcentaje de cumplimiento de los estándares mínimos en SST, el cual no podrá ser inferior al 86% (Moderadamente aceptable).

2. Certificación de la ARL

El contratista deberá aportar certificación expedida por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL), en la cual conste la implementación del sistema y el respectivo porcentaje de conformidad con la normatividad vigente.

3. Cumplimiento de guías institucionales

El contratista deberá dar cumplimiento a la Guía del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST-FAC Versión 1, así como a la Guía de Lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores al Servicio de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, y aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

4. Reporte de novedades

El contratista deberá reportar de manera inmediata cualquier novedad, incidente o accidente de trabajo que se presente durante la ejecución del contrato, conforme a lo establecido en la Ley 1562 de 2012 y demás disposiciones aplicables.

3.1.2.1.4 Gestión ambiental.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las disposiciones ambientales establecidas por la Fuerza Aeroespacial Colombiana, en concordancia con la normatividad vigente, atendiendo las siguientes directrices:

1. Directiva Permanente FAC No. 003-2021 “Plan de acción ambiental 2021-2022”

- El contratista se obliga a cumplir con lo dispuesto en la mencionada directiva, así como con aquellas que la adicionen, modifiquen o deroguen, garantizando la implementación de acciones orientadas a la protección del medio ambiente y la sostenibilidad en el marco de la ejecución contractual.

2. Guía de Gestión Ambiental FAC código GA-OFGEA-GUI-002 Versión 4 del 24-01-2023

- El contratista deberá dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en esta guía, así como a las versiones posteriores que la adicionen, modifiquen o deroguen, asegurando la correcta gestión de residuos, el uso racional de recursos naturales y la prevención de impactos ambientales negativos derivados de sus actividades.

3. Responsabilidad ambiental

- El contratista será responsable de implementar prácticas de gestión ambiental acordes con los principios de prevención, mitigación y compensación de impactos, en armonía con la política ambiental institucional y la legislación nacional vigente.

3.1.2.1.5 Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables.

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 2069 de 2020, la Ley 2195 de 2022, así como la Guía de Compras Públicas Sostenibles y Socialmente Responsables publicada por Colombia Compra Eficiente y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la entidad evaluó la aplicabilidad de criterios de sostenibilidad en el presente proceso contractual. Dichos lineamientos establecen que las adquisiciones deben considerar el análisis de ciclo de vida de los bienes y servicios, la eficiencia en el uso de recursos, la reducción de impactos ambientales, la inclusión social y la promoción de la innovación. No obstante, tras el análisis técnico realizado por el comité estructurador, se determinó que esta contratación no cumple con los criterios de sostenibilidad definidos en la guía vigente, al no evidenciar beneficios ambientales, sociales ni económicos asociados al objeto contractual. En consecuencia, el proceso se adelantará bajo la modalidad ordinaria de contratación, dejando constancia de la evaluación realizada y garantizando el cumplimiento de los principios de transparencia, economía y responsabilidad previstos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

3.1.3 Visita al lugar de ejecución:

Sí	
No	
N/A	X

Condiciones de la visita: N/A

3.1.4 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:

Los bienes objeto de la presente contratación corresponden a suministros, cuya finalidad es atender necesidades operativas inmediatas de la unidad. En consecuencia, dichos bienes no están destinados a aumentar la vida útil de equipos o infraestructura, dado que no se trata de un proceso de mantenimiento ni de reparación, sino de un suministro de insumos necesarios para la continuidad de las actividades técnicas, logísticas y administrativas.
Por lo anterior, la contratación se sustenta en la necesidad de garantizar la disponibilidad de suministros esenciales, asegurando la eficiencia en la gestión operativa y el cumplimiento de la misión institucional, sin que ello implique la prolongación de la vida útil de los activos existentes.

3.1.5 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 Uso presupuestal	Descripción	Código UNSPSC
QUÍMICOS ORGÁNICOS BÁSICOS	GRUTE - ACETILENO	15111506
PRODUCTOS QUÍMICOS INORGÁNICOS BÁSICOS N.C.P.	GRUTE - NITRÓGENO GASEOSO OXIGENO INDUSTRIAL Y ARGÓN	12141900

3.1.6 Número de Material SAP y/o Activo Fijo: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP	No. De Activo Fijo
NITRÓGENO	1021706	N/A
OXIGENO INDUSTRIAL	1021707	N/A
ACETILENO	1629055	N/A
ARGÓN	1021703	N/A

3.1.7 Catalogación OTAN

CATALOGACIÓN: En la actualidad el proceso que se está generando viene directamente de la OTAN (Organización Tratado Atlántico Norte) y este proceso se llama Catalogación que se entiende como el conjunto de actividades y procesos uniformes que permiten denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento, teniendo como fin garantizar un lenguaje único y establecer la relación “un artículo – un código”. Al efecto, son objeto de catalogación todos aquellos artículos adquiridos por las Fuerzas Armadas de las naciones usuarias del SOC para el apoyo logístico de sus sistemas de armas y la operación diaria de sus unidades, concepto que se engloba bajo el término de “artículo de abastecimiento”.

La cláusula de Catalogación permite obtener los datos técnicos y la información técnica necesaria para la identificación del artículo garantizando el correcto abastecimiento de los suministros

Sistema OTAN de Catalogación (SOC):

Conjunto interrelacionado de normas, convenios, políticas, procedimientos, técnicas e instrumentos que promueven la eficiente gestión de la logística militar de los países miembros de la OTAN y no OTAN mediante la catalogación estandarizada y única de los artículos de abastecimiento.

Gas	Código NOC (UNSPSC)	Descripción
Nitrógeno (N_2)	**12142108**	Nitrógeno comprimido o líquido, gas industrial utilizado en procesos de inertización, criogenia y alimentos.
Oxígeno (O_2)	**12142104**	Oxígeno comprimido o líquido, gas industrial y medicinal para procesos de combustión, soldadura y uso hospitalario.
Acetileno (C_2H_2)	**12142101**	Acetileno, gas combustible utilizado principalmente en soldadura y corte de metales.
Argón (Ar)	**12142109**	Argón, gas noble utilizado en soldadura, metalurgia y procesos de inertización.

3.1.8 Cantidad del producto a contratar y Suministro últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada a CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2023		2024		2025	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Suministro de Gases para el Soporte logístico de las aeronaves y equipos asignados a la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”.	1 GLOBAL	1 GLOBAL	$ 36.539.149	GLOBAL	$ 73.603.880	GLOBAL	$ 55.858.600

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. ANÁLISIS DEL SECTOR – VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1. ASPECTOS GENERALES

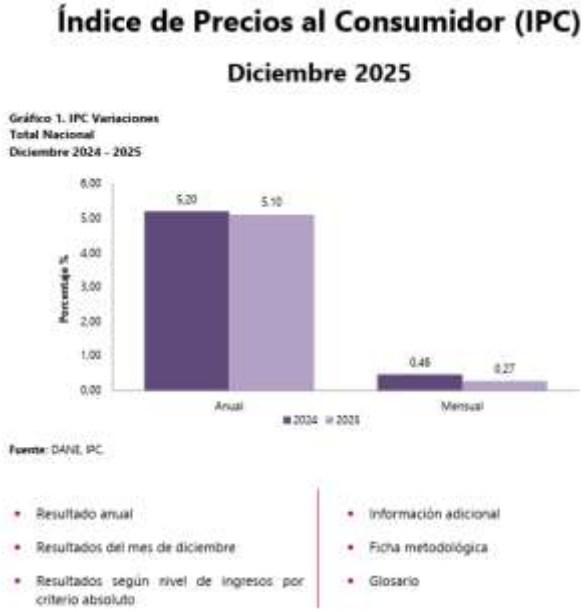
En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la respectiva Guía para la Elaboración de Estudios de Sector. G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, en donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector, para lo cual se analiza la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

4.1.1 Económico

Variación anual y mensual

Total nacional 2024 - 2025 (diciembre)

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.



En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	5,10	0,46	0,27

RESULTADO ANUAL

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

IPC Variación y contribución anual

Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,62	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
TOTAL	100,00	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,53	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,28
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,98	2,13	4,76	1,46
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,08	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,53	-0,93	-0,03	1,22	0,03

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

RESULTADOS DEL MES DE DICIEMBRE 2025

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,27% en comparación con noviembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,27%): Restaurantes y hoteles (1,24%), Recreación y cultura (1,04%), Salud (0,45%), Transporte (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,36%) y; por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (0,34%).

Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,24%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,08%), Información y comunicación (0,03%), Educación (0,00%),

Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,07%) y; por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,11%).

IPC Variación y contribución mensual

Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	0,99	0,11	1,24	0,14
Recreación y cultura	3,79	-0,23	-0,01	1,04	0,03
Salud	1,71	0,14	0,00	0,45	0,01
Transporte	12,93	0,39	0,05	0,41	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	0,18	0,01	0,36	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,44	0,01	0,34	0,01
TOTAL	100,00	0,46	0,46	0,27	0,27
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,12	0,00	0,24	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,58	0,18	0,08	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,10	0,00	0,03	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,11	0,00	-0,07	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,53	0,10	-0,11	-0,02

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,27%), se ubicaron en las divisiones de: Restaurantes y hoteles, Transporte y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,22 puntos porcentuales a la variación total.

Resultados Encuesta Mensual de Comercio – EMC 1.1 Evolución de las principales variables para el total nacional

En noviembre de 2025, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 7,5% y el personal ocupado creció 2,1% en relación con el mismo mes de 2024. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 9,7%.

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual se presentaron en las líneas de Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, Electrodomésticos, muebles para el hogar y Equipo y aparatos de sonido y video (televisores), aportando en conjunto 4,2 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista.

Variación porcentual anual, año corrido y doce meses [Pr]

Total nacional

Noviembre 2025

Indicador	Variación anual Noviembre 2025 / noviembre 2024	Variación año corrido Enero - noviembre 2025 / enero - noviembre 2024	Variación doce meses Diciembre 2024 - noviembre 2025 / diciembre 2023 - noviembre 2024
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	7,5	11,8	11,5
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	9,7	14,4	13,9
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	8,5	9,3	9,0
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	9,7	14,4	13,9
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	11,7	11,7	11,2
Total Personal ocupado	2,1	0,4	0,2

Fuente: DANE – EMC

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2025/bol-IPC-dic2025.pdf

Mercado de Gases Industriales en América Latina – Por Tipo (Hidrógeno, Nitrógeno, Oxígeno, Dióxido de Carbono, Argón, Acetileno); Por Aplicación (Alimentos y Bebidas, Productos Químicos, Fabricación, Metalurgia, Atención Sanitaria, Electrónica, Otros); Por Modelo de Suministro (In Situ, Envasado, A Granel); Por País (Brasil, Argentina, México, Otros); Dinámica del Mercado (2026-2035) y Panorama Competitivo

El tamaño del mercado de gases industriales en América Latina alcanzó un valor de alrededor de 8,42 mil millones de USD en 2025. Se prevé que el mercado crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta del 5,10% durante el período de pronóstico 2026-2035, para alcanzar un valor de alrededor de 13,85 mil millones de USD en 2035.

El desarrollo del mercado de gases industriales en América Latina se ve acelerado por el creciente uso de la tecnología del hidrógeno, el establecimiento de iniciativas de centros de hidrógeno, un sector manufacturero robusto, iniciativas gubernamentales de apoyo y el intercambio comercial y las ventas de gases industriales. Además, las innovaciones en las tecnologías de separación de gases, incluidos los procesos criogénicos y la adsorción por cambio de presión (PSA), están contribuyendo al desarrollo del mercado.

El aumento del uso de la tecnología del hidrógeno por parte de las empresas de construcción está impulsando el crecimiento del mercado de gases industriales en América Latina. En diciembre de 2022, CEMEX, una empresa de materiales de construcción con sede en México, introdujo la tecnología de inyección de hidrógeno en sus cuatro plantas de cemento en México. Esta iniciativa forma parte del programa Futuro en Acción de la compañía, cuyo objetivo es alcanzar la excelencia sostenible y la transición a un estado de emisiones netas de CO2 cero. CEMEX reduce el uso de combustibles fósiles incrementando el uso de combustibles alternos y optimizando el proceso de combustión mediante la introducción de hidrógeno en sus hornos de cemento como catalizador.

Asimismo, la tasa de sustitución de combustibles alternos de CEMEX alcanzó un récord de 34% en septiembre de 2022.

El establecimiento de centros de hidrógeno es una de las principales tendencias del mercado de gases industriales en América Latina. Por ejemplo, en enero de 2025, el Ministerio de Minas y Energía (MME) declaró que se habían elegido 12 proyectos de centros de hidrógeno con bajas emisiones de carbono para ayudar a descarbonizar la industria brasileña. CSN Group, Neoenergia, EDP Renováveis Brasil, Atlas Agro, Solatio Holding Gestão de Projetos Solares, Prumo Logística, Petrobrás, Ecohydrogen Energy, Copel GET, Eletrobras, Cemig Geração e Transmissão y Complexo Industrial Port Suape fueron las empresas que presentaron los proyectos seleccionados en la convocatoria pública. Se trataba de generar hidrógeno a partir de diversas fuentes, como la eólica, la solar, el etanol, la biomasa, la energía conectada a la red del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y otras. Dependiendo del proyecto, la producción anual osciló entre 1.000 y 350.000 toneladas de hidrógeno.

El crecimiento de la fabricación de automóviles está influyendo positivamente en la demanda de gases industriales, esenciales en procesos como la soldadura, el corte y el tratamiento térmico, entre otros. Por ejemplo, gases como el hidrógeno y el nitrógeno se utilizan ampliamente en aplicaciones de soldadura fuerte para garantizar uniones resistentes y limpias en componentes automotrices. A medida que aumenta la producción de vehículos, también crece la necesidad de un suministro confiable de gas, lo que influye en las tendencias del mercado de gases industriales. Según los datos de la Administración de Comercio Internacional, en 2023 México se convirtió en el séptimo mayor fabricante de automóviles del mundo, con una producción anual de aproximadamente 3.5 millones de vehículos.

Segmentación del Mercado de Gases Industriales en América Latina

En base al tipo, el mercado se divide en:

- Hidrógeno
- Nitrógeno
- Oxígeno
- Dióxido de Carbono
- Argón
- Acetileno

Sobre la base de la aplicación, el mercado se segmenta en:

- Alimentos y Bebidas
- Productos Químicos
- Fabricación
- Metalurgia
- Atención Sanitaria
- Electrónica
- Otros

Según el modelo de suministro, el mercado se segrega en:

- In Situ
- Envasado
- A Granel

Basado en el país, el mercado se clasifica en:

- Brasil
- Argentina
- México
- Otros

Fuente: https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-gases-industriales-en-america-latina

Análisis del Tamaño y Participación del Mercado de gases Industriales - Tendencias de Crecimiento y Pronósticos (2025 - 2030)

El Informe del Mercado de gases Industriales está Segmentado por Tipo de Producto (Nitrógeno, Oxígeno, Dióxido de Carbono y Más), Modo de Suministro (Envasado/Cilindro, Líquido un Granel Comercial y Más), Industria del Usuario Final (Procesamiento Químico y Refinación, Electrónica y Semiconductores y Más), y Geografíun (Asia-Pacífico, América del Norte, Europa, América del Sur y Oriente Medio y África). Los Pronósticos del Mercado se Proporcionan en Términos de Volumen (toneladas).

Análisis del Mercado de gases Industriales por Mordor inteligencia

El tamaño del Mercado de gases Industriales se estima en 1,74 mil millones de toneladas en 2025, y se espera que alcance 2,16 mil millones de toneladas en 2030, con una TCAC del 4,17% durante el período de pronóstico (2025-2030). La demanda saludable de productores de acero, semiconductores y químicos sustenta este crecimiento, mientras que la innovación de productos en torno al hidrógeno verde, oxígeno de alta pureza y dióxido de carbono de grado alimentario mantiene la creación de valor por delante de la expansión del volumen. Los productores están reforzando los modelos de suministro en situ para reducir la exposición logística, y los grandes usuarios de energíun están firmando contratos de suministro de múltiples décadas que aseguran los costos de energíun. La regionalización de la fabricación de semiconductores está desviando los flujos de nitrógeno y argón de alta pureza hacia Estados Unidos y Europa, aunque Asia mantiene el liderazgo general en volumen. Al mismo tiempo, los proyectos de recuperación de helio, las empresas de captura de carbono y las unidades de separación de aire de tamaño reducido están atrayendo capital fresco tanto de empresas establecidas como de inversores de infraestructura.

Rápida Industrialización en Economías Emergentes

La robusta expansión manufacturera en Asia, especialmente en china e India, está elevando la demanda de carga base para gases de volumen como oxígeno y nitrógeno. Solo el oeste de India alberga una gran concentración de acerícomo, complejos petroquímicos y complejos de fertilizantes que anclan colectivamente la capacidad de separación de aire localizada. Las autoridades regionales están avanzando con incentivos Make-en-India, alentando la inversión

en ensamblaje de electrónicos, producción de doélulas solares y cadenas de suministro de vehículos eléctricos que utilizan nitrógeno y argón de alta pureza. Los proyectos de infraestructura paralelos-desde ferrocarril metropolitano hasta refinerícomo de campo nuevo-están extendiendo bolsas de demanda distribuida que favorecen entregas envasadas y microgranel.

La Administración de Información de Energíun de EE.UU. proyecta que el consumo asiático de gas natural se triplicará para 2050, con el 80% canalizado hacia la industria, un indicador de la escala de los requisitos de gas de proceso.

Impulso del Hidrógeno Verde Impulsando Contratos de Electrólisis In Situ

Los objetivos de descarbonización están acelerando la adopción de hidrógeno bajo en carbono, llevando un operadores químicos, siderúrgicos y de transporte pesado un asegurar acuerdos de suministro un largo plazo. En asociación con ACWA fuerza y NEOM, aire productos está desarrollando una planta de electrólisis alimentada por energícomo renovables de USD 8,5 mil millones en Arabia Saudí que suministrará 650.000 t/unño de materia prima de amoníaco verde. Contratos similares en la Unión Europea, Australia y Estados Unidos están en construcción, superando colectivamente 1,1 millones de t/unño de producción planificada. Estos proyectos impulsan la demanda de gases asociados como nitrógeno (para inertar) y oxígeno (como subproducto), y refuerzan la generación en situ como el modelo de entrega preferido, reduciendo las emisiones de transporte y las pérdidas de energíun.

Captación de Oxígeno de Plantas de Acero DRI Bajas en Carbono

Los fabricantes de acero están cambiando de altos hornos un procesos de Hierro de Reducción Directa basados en gas natural que utilizan combustión mejorada con oxígeno para reducir la intensidad de CO_2. Linde firmó 59 acuerdos un largo plazo en 2024 para construir y operar 64 pequeñcomo plantas de nitrógeno y oxígeno en situ, muchas dedicadas un productores de metal que adoptan rutas DRI. La ASU modular ECOVAR de la empresa ofrece instalación rápida y respaldos de adsorción por oscilación de presión al vacío energéticamente eficientes, reduciendo el costo total de propiedad para las acerícomo. La Agencia Internacional de Energíun estima que cada millón de toneladas de capacidad DRI puede desplazar 1,4 millones de toneladas de CO_2 versus el acero convencional de alto horno, reforzando el apoyo político para procesos ricos en oxígeno. Proyectos de Captura y Reutilización de CO_2 en Cervecerías y Plantas de Refrescos de la UE.

Plataformas de Seguridad de Suministro de Helio Expandiéndose en América del Norte

Los balances globales ajustados de helio continúan interrumpiendo el tiempo de actividad de equipos de IRM, fabricación de semiconductores mi inertar aeroespacial. El Sistema de Helio Cliffside en Texas, un complejo de almacenamiento estratégico, permanece bajo administración judicial pero mantiene una asignación mínima para usuarios críticos. cuántico tecnologíun Corp. inició la primera nueva refineríun de helio de Canadá occidental en cuatro décadas, unñadiendo redundancia regional pequeñun pero importante. No obstante, los precios del helio subieron bruscamente un finales de 2024, presionando los presupuestos de adquisiciones y alentando un los usuarios finales un invertir en unidades de recuperación,

purificación y reciclaje. Esta volatilidad sustenta la planificación cautelosa de gastos de capital para fábricas de campo nuevo y actúun como un lastre un corto plazo en el crecimiento general del consumo.

Análisis de Segmentos

Por Tipo de Producto: El Oxígeno Fortalece el Liderazgo en Acero, Atención Médica y Químicos

El oxígeno mantuvo una participación dominante del 32% del tamaño del mercado de gases industriales en 2024 y continúan superando el crecimiento general del volumen mientras los fabricantes de acero migran un horno DRI y los hospitales expanden la capacidad de ventiladores de alto flujo. Durante 2024, Linde y aire Liquide comisionaron más de 20 unidades de adsorción por oscilación de presión al vacío dedicadas al oxígeno médico, reflejando la demanda de referencia post-pandemia. En paralelo, la investigación en la Universidad de Nagoya demostró una membrana de disolución adsortiva capaz de separar oxígeno del argón un menor intensidad energética, apuntando hacia futuros ahorros de costos en aplicaciones de ultra alta pureza.

El nitrógeno es impulsado por el inertar de semiconductores, corte láser y empaque de atmósfera modificada para líneas de alimentos de primera calidad. El segmento se beneficia de una mezcla equilibrada de modos de entrega: cilindros envasados para talleres de fabricación de metal, líquido comercial para salas limpias de electrónicos y generadores en situ en centros de almacenamiento en frío. El volumen de dióxido de carbono se deslizó en 2024 debido un interrupciones de materia prima en plantas de etanol; sin embargo, la captura interna en cervecerícomo amortiguó un los productores de bebidas contra escaseces absolutas.

Panorama Competitivo

El mercado de gases industriales está altamente consolidado. Linde informó USD 33 mil millones en ventas y llevó una cartera de proyectos récord de USD 10,4 mil millones, subrayando su capacidad para autofinanciar contratos de descarbonización de múltiples años. aire Liquide reafirmó objetivos para reducir la intensidad de carbono en un 30% para 2025 y lograr neutralidad de carbono para 2050, señalando un cambio hacia hidrógeno verde, biometano y ASUs de alta eficiencia. aire productos duplicó la apuesta en proyectos de electrólisis de múltiples gigavatios en Arabia Saudí y Texas, apostando que la escala de primer movimiento desbloqueará tarifas de energía favorables un largo plazo.

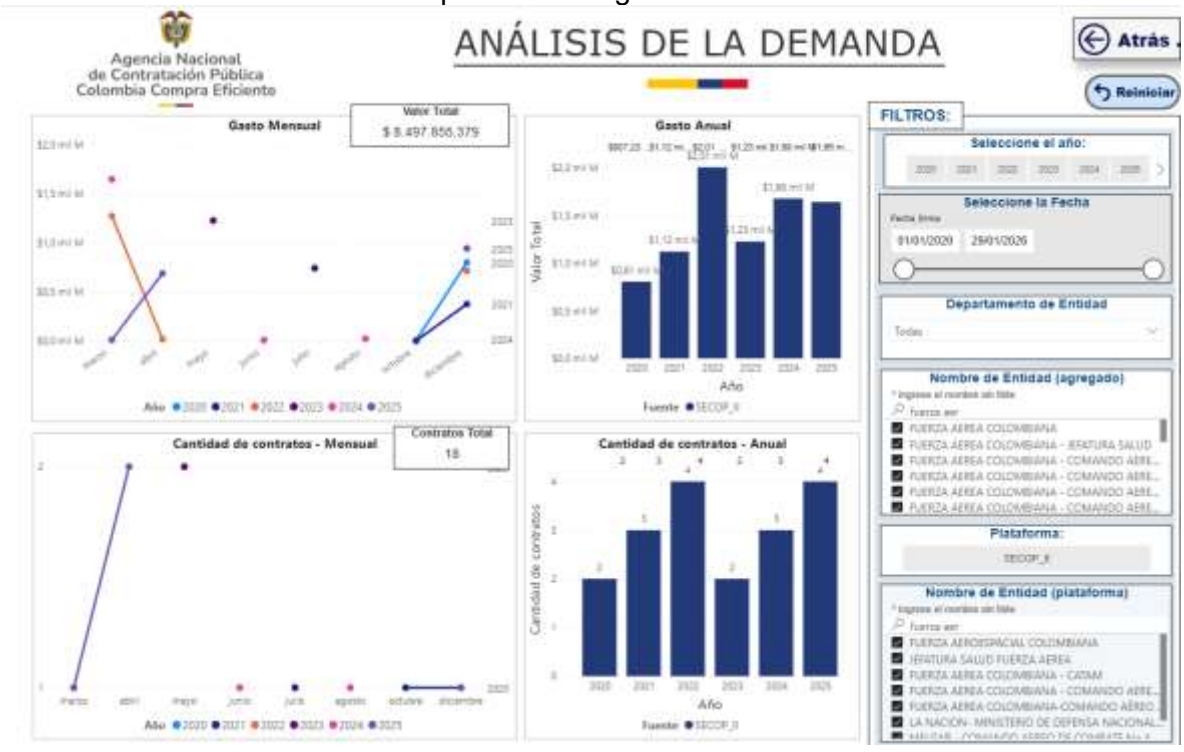
Los jugadores de nivel medio están tallando nichos regionales emparejando distribución de cilindros localizada con importaciones líquidas un granel comercial. Estas empresas un menudo adoptan modelos livianos de activos, construir-poseer-operar que conservan capital pero ofrecen pegajosidad contractual. Las asociaciones tecnológicas se están profundizando un través de la cadena de valor. La tecnología turbo-Brayton de aire Liquide para la gestión de vapor de GNL aseguró casi 70 unidades de captación de pedidos para febrero de 2025, validando la innovación criogénica en el transporte marítimo. Las patentes propietarias de membrana, adsorción y licuefacción crean altos costos de cambio para los clientes y sostienen el retorno del capital invertido para los productores líderes.

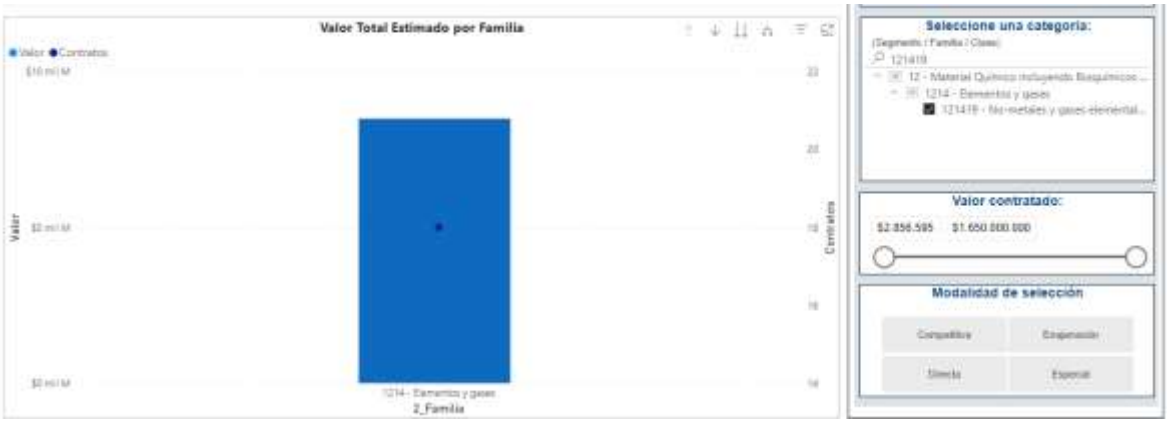
Desarrollos Recientes de la Industria

- Febrero 2025: Linde anunció su logro de su quinto año consecutivo de éxito récord en asegurar nuevos proyectos pequeños en situ para suministro de nitrógeno y oxígeno. En 2024, la empresa firmó 59 acuerdos un largo plazo para construir, poseer y operar 64 plantas en ubicaciones de clientes.
- Enero 2025: aire Liquide ha expandido su suministro de gases médicos bajos en carbono un hospitales en Europa y Brasil. Este movimiento estratégico se espera que fortalezca la posición de la empresa en el mercado de gases industriales al abordar la creciente demanda de soluciones sostenibles y ambientalmente amigables.

Fuente: https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/industrial-gas-market

Conforme a lo anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso (12141900) durante las vigencias 2020 - 2025, en rango de contratación desde los $0 mil en adelante, la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA presenta lo siguiente:





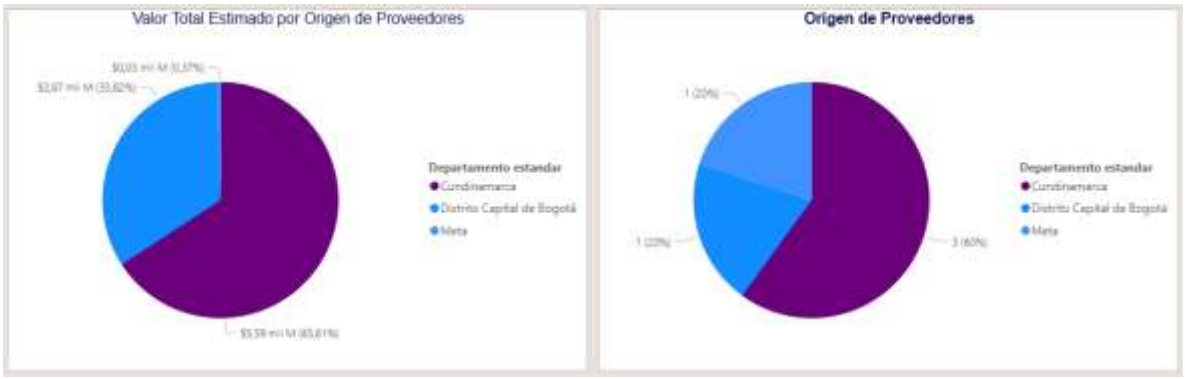
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1214 - Elementos y gases	2	$807.230.540	9,50%	3	$1.123.194.595	13,22%	4	$2.010.808.302	23,66%
Total	**2**	**$807.230.540**	**9,50%**	**3**	**$1.123.194.595**	**13,22%**	**4**	**$2.010.808.302**	**23,66%**

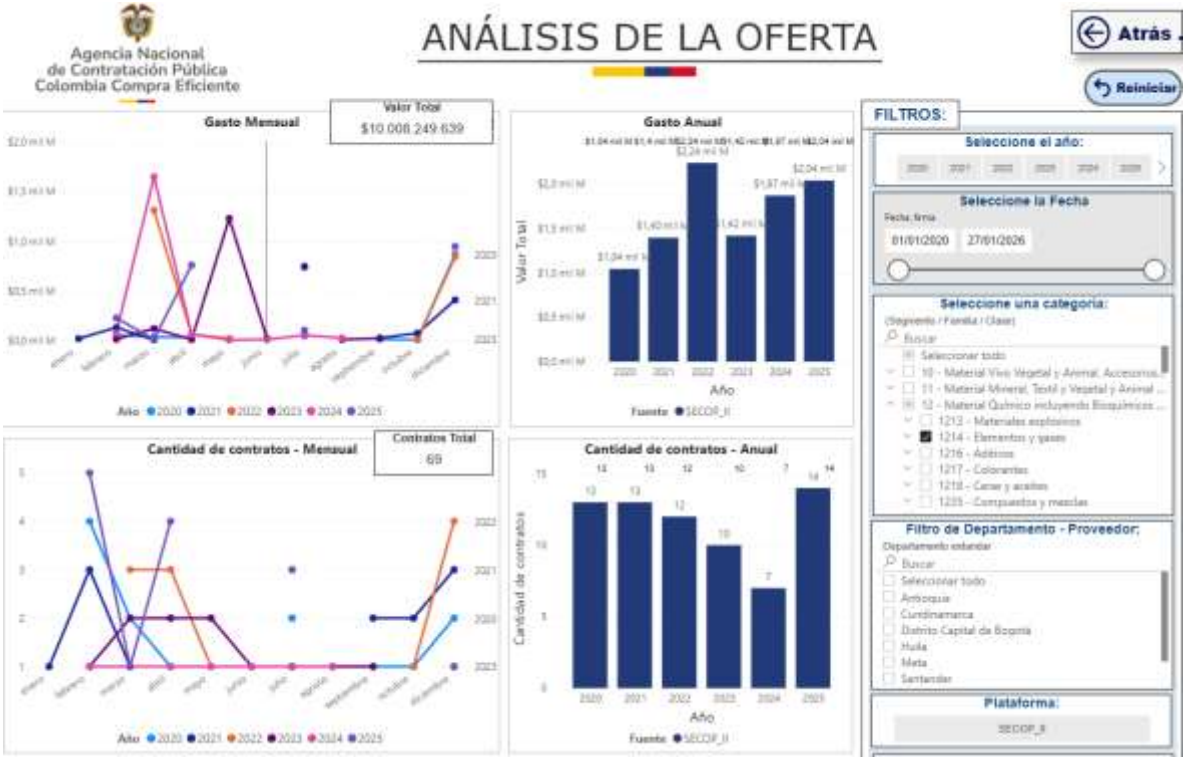
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024		2025		Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1214 - Elementos y gases	229.453.373	14,47%	3	$1.682.105.316	19,79%	4	$1.645.063.253	19,36%	18	$8.497.855.379	100,00%
Total	229.453.373	14,47%	3	$1.682.105.316	19,79%	4	$1.645.063.253	19,36%	18	$8.497.855.379	100,00%




Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Cundinamarca
Distrito Capital de Bogotá
Meta
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Cundinamarca
Distrito Capital de Bogotá
Meta


Origen de Proveedores - Nivel Internacio
Valor
Contratos
Origen
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$8,5 mil M
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Mínima cuantía
Selección abreviada subasta inversa
Competitiva
Modalidad general


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$10.008.249.639
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente SECOP_II
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
01/01/2020
27/01/2026
Seleccione una categoría:
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
69
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:


Valor Contratación
$10,01 mil M
Número de Proveedores
17
Número de Contratos
69
Valor Total Estimado por Proveedor
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Documento de Proveedor (Plataforma)
Valor contratado:
Modalidad de selección
Competitiva
Emergencia
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Número de Contratos


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Modalidad general



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2023	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
1214 - Elementos y gases	13	$1.044.218.765	10,43%	13	$1.396.301.270	13,95%	12	$2.238.614.386	22,37%	10	$1.417.942.576
Total	13	$1.044.218.765	10,43%	13	$1.396.301.270	13,95%	12	$2.238.614.386	22,37%	10	$1.417.942.576

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1214 - Elementos y gases	17.942.576	14,17%	7	$1.870.954.209	18,69%	14	$2.040.218.433	20,39%	69	$10.008.249.639	100,00%
Total	17.942.576	14,17%	7	$1.870.954.209	18,69%	14	$2.040.218.433	20,39%	69	$10.008.249.639	100,00%

FUENTE:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

4.1.2 Técnico

Los gases industriales son un grupo de gases manufacturados que tienen una amplia gama de aplicaciones, entre las que se destacan los procesos industriales como la fabricación de acero, aplicaciones médicas, fertilizantes, semiconductores, industria alimenticia entre otros.

Así mismo son usados en el sector de la aviación, en el que los más empleados son el oxígeno y el nitrógeno, los cuales permiten dar cumplimiento a tareas de mantenimiento en las aeronaves, como el aprovisionamiento de nitrógeno a las llantas para garantizar su agarre y desempeño y el oxígeno requerido para la aeronavegabilidad de algunos equipos.

Muchos empresarios del medio han venido fortaleciendo sus procesos de certificación en sus productos aeronáuticos, lo que permite que la industria nacional, no solo en el sector aeronáutico sino a nivel de los sectores complementarios, participen en el desarrollo de la administración y manejo de un sistema de Certificación Aeronáutico Colombiano para aumentar su competitividad frente a mercados internacionales y proveer a los clústeres de la industria Aeronáutica en Colombia: ACOPAER (Bogotá), ALIANZA, AEROALIANZA, WACSA

(Valle del Cauca), CAESCOL (Antioquia), con una industria aeronáutica robusta que satisfaga las necesidades de la Región.

Con el reconocimiento de Colombia en el sector aeronáutico productivo y el fortalecimiento del proceso de certificación de productos aeronáuticos, se abren oportunidades para el desarrollo industrial nacional, teniendo en cuenta que hoy el transporte aéreo se ha convertido en un motor de desarrollo de la economía a nivel mundial.

Cuota del Mercado de Gases Industriales en América Latina

Brasil lidera el mercado de los gases industriales por las iniciativas gubernamentales de apoyo y a la solidez del sector manufacturero

Las fuertes iniciativas gubernamentales de apoyo y un sólido sector manufacturero son los principales factores que están impulsando la expansión del mercado de gases industriales en América Latina. Según el Programa Nacional de Hidrógeno (PNH2) de 2025, un marco estratégico para la regulación del hidrógeno bajo en carbono se centra en tres objetivos principales. El primer objetivo es implementar instalaciones piloto de producción de hidrógeno en todas las regiones del país para 2025. El segundo objetivo es situar a Brasil como primer productor mundial de hidrógeno para 2030. Por último, para 2035, el plan pretende establecer sólidos centros de hidrógeno en todo el país. Estas iniciativas son esenciales para desarrollar una economía del hidrógeno competitiva y sostenible.

El mercado de gases industriales en América Latina experimenta una notable expansión en México, impulsado por el intercambio comercial y las ventas de gases industriales

El aumento de las ventas de hidrógeno, gases nobles, junto con la creciente demanda de gases industriales en el sector de alimentos y bebidas, son factores importantes que impulsan el crecimiento del mercado mexicano de gases industriales. Según el informe del industria, en 2023, el intercambio comercial total, que abarca tanto las compras como las ventas internacionales, de gases nobles, hidrógeno y otros no metales alcanzaron un valor de alrededor de 195 millones de dólares. Los estados líderes en ventas internacionales de estos productos fueron Ciudad de México y Nuevo León. Por su parte, los estados que registraron las mayores compras internacionales durante el mismo año fueron Estado de México, Nuevo León, Ciudad de México, Coahuila de Zaragoza y Baja California.

Empresas Clave del Mercado de Gases Industriales en América Latina

Las principales empresas están entrando en la industria de gases industriales de América Latina para desarrollar una red de estaciones de hidrógeno. Esta iniciativa ayudará a facilitar el acceso al hidrógeno, permitiendo el desarrollo de su uso para el transporte de mercancías y fortaleciendo aún más el sector del hidrógeno.

- Air Liquide S.A
- AOC MÉXICO
- Itawani
- Quimobásicos, S.A. de C.V.

- Linde plc
- Nutrien Limited
- Exel Air
- Messer Group
- Otras

Las bases de datos incluidas en el informe sobre el mercado de gases industriales en América Latina proporcionan importantes impactos de desarrollo presentados por las empresas clave, teniendo en cuenta su densidad de ingresos. Este informe consta de los valores del período histórico (2019-2025) y período de pronóstico (2026-2035) con patrones de evaluación ampliados que se realizan mediante análisis IDE basados en tipo, aplicación, modelo de suministro y país del mercado para determinar el movimiento del estudio.

Fuente https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-gases-industriales-en-america-latina

4.1.3 Regulatorio

En virtud que el objeto del presente proceso está basado en la selección de un contratista con el fin de contratar "SUMINISTRO DE GASES PARA EL SOPORTE LOGÍSTICO DE LAS AERONAVES Y EQUIPOS ASIGNADOS A LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN 'MARCO FIDEL SUÁREZ'." En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el comité jurídico señala que el objeto del presente proceso es de carácter lícito, se encuentra amparado por los artículos 1518 y 1519 del Código Civil y se adelanta con aplicación a los principios de contratación contemplados en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993.

El comité jurídico una vez verificado el objeto y alcance del proceso de contratación encuentra que al mismo le son aplicables las siguientes normas:

1. Constitución Política.
2. Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública".
3. Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos".
4. 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".
5. Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

6. El Decreto 312 de 2024 “Por el cual se modifica el Decreto 2295 de 2023 "Por el cual se líquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2024, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos", y se derogan los Decretos 103 y 163 de 2024”
7. Decreto 444 Del 29 Marzo de 2023 “Plan de Austeridad del Gasto”
8. Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”.
9. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
10. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
11. Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
12. Ley 2069 de 2020 – Ley de Emprendimiento, Una ley para el fomento y desarrollo cooperativo y de la economía solidaria
13. Decreto reglamentario 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"
14. Decreto 410 DE 1971. Por el cual se expide el código de comercio.
15. Directiva 34/2018 “Lineamientos y directrices para los escalones de catalogación y utilización del sistema OTAN de catalogación de las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional.
16. Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
17. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
18. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
19. Decreto 0142 de 2023 “Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones”.
20. Ley 1480 de 2011 - Estatuto General del Consumidor
21. Resolución No. 4130 del 2022 por la cual el Ministerio de Defensa Nacional expide el Manual de contratación y de convenios.
22. DECRETO 1079 DE 2015: por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
23. RESOLUCIÓN 312 DE 2019: por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

24. Resolución 2876 de 2013 el Ministerio de Comercio expidió el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros para gases industriales y medicinales.
25. Resolución 4410 de 2009 Por la cual se expide el Reglamento Técnico que contiene el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de los Gases Medicinales.
26. Resolución 182233/09 Por la cual se expide para Cilindros y Tanques estacionarios utilizados en la prestación del servicio público domiciliario de Gas Licuado de petróleo, GLP y sus procesos de mantenimiento.
27. Decreto 1609/02 –Transporte de Mercancías Peligrosas.
28. NTC 1671, Higiene y seguridad. Cilindros para gas de uso médico. Marcado para la identificación del contenido.
29. NTC 1672 Higiene y seguridad. Cilindros para gas de uso industrial. Marcado para la identificación del contenido.
30. NTC 2462, Transporte. Rotulado de recipientes para gases a presión.
31. NTC 4968 Cilindros de Gas. Terminología.
32. El presente proceso se ajusta a la Ley 678 de 2001 por la cual se reglamenta la responsabilidad de la patrimonial", cuando el particular en su conducta dolosa o gravemente culposa suministre herramientas o suministros que no cumplan con la norma técnica, causando daños en los bienes patrimoniales.
33. Según lo establecido en el Procedimiento GA-JELOG-PR-026 "Procedimiento Administración, Recibo, Clasificación, Almacenamiento, Control de Inventarios y Salida de los Bienes Propiedad de la FAC"., todos los materiales que reciba la Fuerza Aeroespacial Colombiana deben contar con su respectiva trazabilidad, consistente en "la condición que debe cumplirse en relación con los materiales, componentes u otros productos aeronáuticos, permitiendo la posibilidad de rastrear o de haces seguimiento sobre su historial o procedencia, uso y mantenimiento, hasta determinar quién ha sido su fabricante autorizado, de acuerdo con la documentación pertinente que así lo acredite, a fin de garantizar la aeronavegabilidad y condición segura de las aeronaves.
34. Así mismo según lo establecido en la ISO 9001/2000 numeral 6.3 que establece: La entidad debe determinar proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los requisitos del producto y/o servicio, toda vez que la Fuerza Aeroespacial como tal es una entidad certificada en todos sus procesos, que cumple con los atributos de calidad en las tareas de mantenimiento, entre los cuales se encuentra contar con infraestructura adecuada y material trazable, para desarrollar las tareas establecidas para mantener la disponibilidad de los equipos asignados logística y operativamente a la Unidad y con el suministro de los suministros establecidos se busca también mantener los bienes del estado en óptimas condiciones.
35. De acuerdo también al Plan Estratégico Institucional 2011-2030, en cumplimiento al Objetivo de Fortalecer la Capacidad Operacional, dentro del cual los Grupos Técnicos de la Fuerza Aeroespacial Colombiana deben propender para el cumplimiento del objetivo de desarrollar y mantener el sistema Logístico

4.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

4.2.1 ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Actualmente en Colombia existen empresas que cuentan con la capacidad técnica y la experiencia para cumplir con el objeto del presente proceso, disminuyendo costos y optimizando los recursos asignados, con lo cual se apoya el desarrollo de la industria nacional. A continuación, se citan algunas empresas entre otras:

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

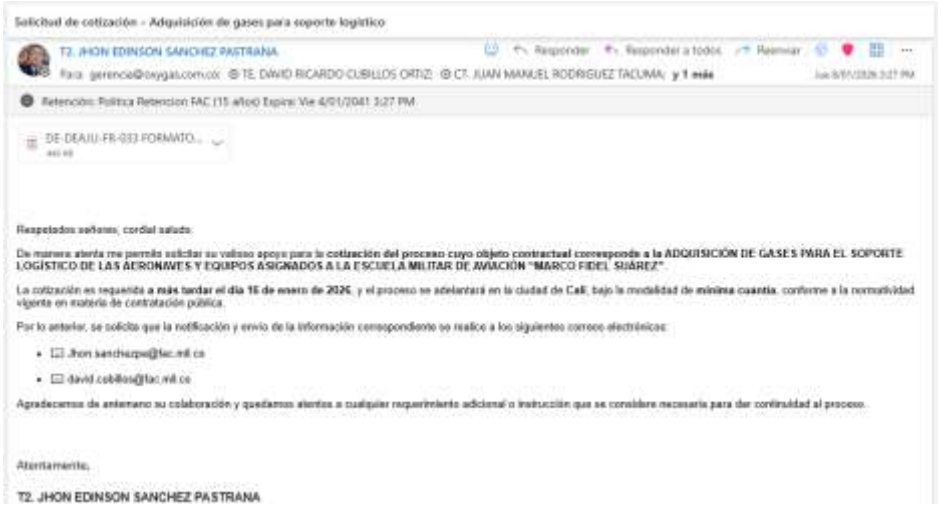
- Oxigas
- Linde Colombia S.A.
- Oxicali
- Praxair
- Cima
- Desvare aéreo

4.2.3 Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aeroespacial Colombiana solicito información a las siguientes empresas:

- **OXIGENO Y GASES INDUSTRIALES - OXYGAS S.A.S**

Nit: 900.985.714-1
Tel: 3182705055
Dirección: CALLE 67 1 I BIS 32, CALI, VALLE, COLOMBIA



Solicitud de cotización – Adquisición de gases para soporte logístico

T2. JHON EDINSON SANCHEZ PASTRANA

Para: gerencia@oxygas.com.co; TE. DAVID RICARDO CUBILLOS ORTIZ; CT. JUAN MANUEL RODRIGUEZ TACUMA; y 1 más

Retención: Política Retencion FAC (15 año) Expira: Vie 4/01/2041 3:27 PM

DE-DEAJU-FR-033 FORMATO...

Respetados señores, cordial saludo.

De manera atenta me permito solicitar su valioso apoyo para la cotización del proceso cuyo objeto contractual corresponde a la ADQUISICIÓN DE GASES PARA EL SOPORTE LOGÍSTICO DE LAS AERONAVES Y EQUIPOS ASIGNADOS A LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUAREZ".

La cotización es requerida a más tardar el día 15 de enero de 2026, y el proceso se adelantará en la ciudad de Cali, bajo la modalidad de mínima cuantía, conforme a la normatividad vigente en materia de contratación pública.

Por lo anterior, se solicita que la notificación y envío de la información correspondiente se realice a los siguientes correos electrónicos:

- jhon.sanchezpa@fac.mil.co
- david.cubillos@fac.mil.co

Agradecemos de antemano su colaboración y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional o instrucción que se considere necesaria para dar continuidad al proceso.

Atentamente,

T2. JHON EDINSON SANCHEZ PASTRANA

- **OXIEQUIPOS SAS**

NIT: 900503913-3
TEL. 8882123 - 8894290
Dirección: CALLE 21 16 45 BARRIO BELALCAZAR, CALI, VALLE



Solicitud de cotización – Adquisición de gases para soporte logístico

T2. JHON EDINSON SANCHEZ PASTRANA

Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: cali@oxiequipos.com.co; TE. DAVID RICARDO CUBILLOS ORTIZ; CT. JUAN MANUEL RODRIGUEZ TACUMA; y 1 más

Retención: Política Retencion FAC (15 años) Expira: Vie 4/01/2041 3:28 PM

DE-DEAJU-FR-033 FORMATO...

Respetados señores, cordial saludo.

De manera atenta me permito solicitar su valioso apoyo para la cotización del proceso cuyo objeto contractual corresponde a la ADQUISICIÓN DE GASES PARA EL SOPORTE LOGÍSTICO DE LAS AERONAVES Y EQUIPOS ASIGNADOS A LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ".

La cotización es requerida **a más tardar el día 16 de enero de 2026**, y el proceso se adelantará en la ciudad de **Cali**, bajo la modalidad de **mínima cuantía**, conforme a la normatividad vigente en materia de contratación pública.

Por lo anterior, se solicita que la notificación y envío de la información correspondiente se realice a los siguientes correos electrónicos:

- Jhon.sanchezpe@fac.mil.co
- david.cubillos@fac.mil.co

Agradecemos de antemano su colaboración y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional o instrucción que se considere necesaria para dar continuidad al proceso.

Atentamente,

T2. JHON EDINSON SANCHEZ PASTRANA

Adicionalmente, se tomó como fuente los precios históricos del Contrato No. 015-00-J-EMAVI-GRUTE-2025, ajustándolo al valor actual con el IPC 2025 establecido por el DANE en 5.10% de la siguiente manera:

ÍTEM	PRODUCTO	015-00-J-EMAVI-GRUTE-2025		
		UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO (INDEXADO IPC 2025 - 5,1%)
1	NITRÓGENO GASEOSO	M3	29.155,00	30.642,00
2	OXÍGENO INDUSTRIAL	M3	27.965,00	29.391,00
3	ARGÓN GAS	M3	51.170,00	53.780,00
4	ACETILENO	KG	74.970,00	78.793,00

De las cotizaciones allegadas por las empresas OXYGAS S.A.S y OXIEQUIPOS S.A.S., se obtuvo el siguiente resultado:

ÍTEM	PRODUCTO	CANTIDAD AUTORIZADA CPA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO			VALOR PROMEDIO/ PRECIO REFERENCIA
			Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	
1	NITRÓGENO GASEOSO	GLOBAL	35.700,00	13.685,00	30.642,00	26.676,00
2	OXÍGENO INDUSTRIAL	GLOBAL	33.320,00	14.280,00	29.391,00	25.664,00
3	ARGÓN GAS	GLOBAL	59.500,00	54.399,66	53.780,00	55.893,00
4	ACETILENO	GLOBAL	83.300,00	89.250,00	78.793,00	83.781,00
	Valor Total Estimado					**192.014,00**

Fuente 1: OXYGAS S.A.S
Fuente 2: OXIEQUIPOS S.A.S
Fuente 3: PRECIOS HISTÓRICOS CONTRATO 015-00-J-EMAVI-GRUTE-2025 – INDEXADO IPC 2025

4.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

El suministro de este tipo de bienes se ha realizado a través de procesos de contratación pública de modalidad mínima cuantía.

Entidad	Fuerza Aeroespacial colombiana	Fuerza Aérea Colombiana	Fuerza Aérea Colombiana	Fuerza Aérea Colombiana
No. de Proceso	**015-00-J-EMAVI-GRUTE-2025**	**003-00-J-EMAVIGRUTE-2024**	**027-00-L-CATAM-GRUTE-2022**	**024-00-L-CATAM-GRUTE-2021**
Plazo en días	**10 meses**	**10 meses**	**260**	**260**
Modalidad de selección	Contratación Mínima Cuantía	Contratación Mínima Cuantía	Contratación Mínima Cuantía	Contratación Mínima Cuantía
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE GASES PARA EL SOPORTE LOGÍSTICO DE LAS AERONAVES Y EQUIPOS ASIGNADOS A LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ,	ADQUISICIÓN DE GASES PARA EL SOPORTE LOGÍSTICO DE LAS AERONAVES Y EQUIPOS ASIGNADOS A LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN “MARCO FIDEL SUAREZ,	EL SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES PARA EL GRUPO TÉCNICO DEL CATAM	EL SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES PARA EL GRUPO TÉCNICO DEL CATAM
Contratista	OXIGENO Y GASES INDUSTRIALES OXYGAS SAS	OXIGENO Y GASES INDUSTRIALES OXYGAS S.A.S	GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A	MESSER S.A.
Cantidad	N/A	N/A	N/A	N/A

Entidad	Fuerza Aeroespacial colombiana	Fuerza Aérea Colombiana	Fuerza Aérea Colombiana	Fuerza Aérea Colombiana
No. de Proceso	015-00-J-EMAVI-GRUTE-2025	003-00-J-EMAVIGRUTE-2024	027-00-L-CATAM-GRUTE-2022	024-00-L-CATAM-GRUTE-2021
Unidad de	Metro Cubico	Metro Cubico	Metro	Metro
Valor unitario sin IVA	$ 55.858.600	$ 41.332.000	$ 53.300.000	$ 48.766.200
Forma de pago	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES
Oferentes participantes en el proceso	-COMPAÑIA DE GASES DEL PACIFICO SAS - MESSER COLOMBIA S.A - OXYGAS SAS - OXINET SAS - FERREPLASTICOS	- EGEOSUR SAS - OXIGENO Y GASES - INDUSTRIALES OXYGAS S.A.S	GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A	CRYOGAS S.A. ·OXICOL LTDA
Lugar de entrega	Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez” GRUTE Santiago de Cali	Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez” GRUTE Santiago de Cali	Grupo Técnico de CATAM	Grupo Técnico de CATAM

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

Las entidades estatales adquieren estos bienes a través de procesos de contratación pública cuya modalidad depende de la cuantía y recursos asignados.

4.3.2.1 Procesos objetos similares:

Entidad	CACOM-3	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
No. de Proceso	033-00-F-CACOM-3-GRUTE-2026	INS-SASI-039-2025
Plazo en días	240 (DIAS)	214 (Días)
Modalidad de selección	MÍNIMA CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA
Objeto del contrato	SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES PARA GRUPO TECNICO	PROVEER DIVERSOS GASES INDUSTRIALES, MEZCLAS ESPECIALES Y REALIZAR PRUEBAS HIDROSTÁTICAS PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES MISIONALES DE LOS DISTINTOS GRUPOS Y LABORATORIOS DEL INS
Contratista	MESSER COLOMBIA S.A.	MESSER COLOMBIA S.A.
Cantidad Adquirida	OXIGENO INDUSTRIAL * M3 212 NITROGENO GASEOSO *M3 513	GLOBAL
Unidad de medida	GLOBAL METRO CÚBICO	UN M3 KL L

Entidad	CACOM-3	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
Valor unitario sin IVA	13.141.636,00	68.395.873
Valor total sin IVA	15.638.547,00	68.395.873
Forma de pago	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES
Oferentes participantes en el proceso	- OXICOL LTDA - MESSER COLOMBIA S.A.	MESSER COLOMBIA S.A OXICOL LTDA
Lugar de entrega	MALAMBO ATLÁNTICO	BOGOTÁ D.C
Garantías Solicitadas	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 20%	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 20% PAGO DE SALARIES 5% CALIDAD DEL SERVICIO 20% CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES 20% RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL 200 SMMLV
Presentó incumplimiento	NO REGISTRA	NO REGISTRA

4.4 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana de acuerdo al estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de **SESENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 61.550.000,00)** incluido todos los costos asociados para la ejecución plena del contrato, discriminado de la siguiente forma:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO
Rubro 02-02-01-003-004-02 / PRESUPUESTO $61.000.000,00				
1	NITRÓGENO GASEOSO	M3	1	26.676,00
2	OXÍGENO INDUSTRIAL	M3	1	25.664,00
3	ARGÓN GAS	M3	1	55.893,00
Rubro 02-02-01-003-004-01 / PRESUPUESTO $550.000,00				
4	ACETILENO	KG	1	83.781,00
	VALOR TOTAL ESTIMADO			**192.014,00**

Análisis y conclusiones:

De acuerdo con las fuentes consultadas y dada la dispersión de precios, se tomó el valor PROMEDIO de los precios unitarios obtenidos de las fuentes consultadas arrojando un valor total entre la sumatoria de los ítems de $192.014,00 incluidos IVA, sin embargo por tratarse de un contrato de suministro, la adjudicación se realizará por el valor total del presupuesto SESENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($61.550.000,00)., es suficiente para adelantar la contratación requerida de acuerdo a la necesidad planteada para el rubro QUÍMICOS ORGÁNICOS BÁSICOS.

Asimismo, es preciso aclarar, que el estudio de mercado basado en cotizaciones y precios históricos es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato. Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico la estimación del valor del contrato es una cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia, como ejemplo estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados o favorecidos por diferencial cambiario al ser adquiridos con divisas cuando el precio es menor o economías de escala logradas al repartir los costos fijos y la renta de capital en múltiples negocios simultáneos e inclusive renuncia a la utilidad en aras de obtener experiencia y reputación en el mercado.

Nota: Los precios unitarios contemplados en el presente estudio de mercado son de referencia, por lo tanto, el valor unitario por elemento contemplado en la oferta económica no podrá superar el precio unitario de referencia.

4.5 DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

Entre las retenciones que realiza el MDN-FAC-EMAVI a los procesos contractuales difieren del tipo de contribuyente y hecho generados que implique el objeto del contrato y naturaleza del contratista para la vigencia 2026:

IMPUESTO Y/O RETENCIÓN	COMPRAS
REGIMEN ESPECIAL (ENTIDADES ESTATALES)	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	NO APLICA
RETEICA	NO APLICA
GRAN CONTRIBUYENTE (NO AUTORETENEDOR)	
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTORETENEDOR RETEFUENTE)	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA

RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
TARIFAS)	
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTORETENEDOR RETEIVA)	
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%
RETEIVA	NO APLICA
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTORETENEDOR RETEICA EN CALI)	
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA UNICAMENTE SI ES DE CALI	NO APLICA
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (NO AUTORETENEDOR)	
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA – MONTOS SUPERIORES A 27 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTORETENEDOR RETEFUENTE)	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA – MONTOS SUPERIORES A 27 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTORETENEDOR RETEIVA)	
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%
RETEIVA	NO APLICA
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA

RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTORETENEDOR RETEICA UNICAMENTE SI ES DE CALI)	
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
NO RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS	
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%
RETEIVA	NO APLICA
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
REGIMEN SIMPLE DE TRIBUTACION	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)

Asimismo, aplica el IVA en el porcentaje correspondiente (responsable de IVA).

Las retenciones serán aplicadas en concordancia a la norma tributaria vigente y al tipo de contribuyente.

Los proponentes deberán tener en cuenta que todos los impuestos que se causen por razón de la celebración y ejecución del contrato son de cargo exclusivo del contratista, a excepción de aquellos que la ley tributaria asigne específicamente al contratante. Las exenciones y tratamientos preferenciales de impuestos que la ley establezca deben ser considerados en la propuesta de manera que se reflejen en el valor de la misma.

El contratista deberá cubrir todos los gravámenes nacionales, departamentales y municipales en los cuales el contrato suscrito se constituya en hecho generador, sin que tenga derecho a exigir compensación diferente al pago de los precios estipulados en el contrato. El contratista autoriza a EMAVI, para que por conducto del DEFIN efectúe del pago a su favor las deducciones por concepto de gravámenes, ordenanza y legales que se llegasen a presentar.

4.6 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	CDP No. 11526
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

5. FACTORES DE SELECCIÓN

Por tratarse de un proceso de selección de mínima cuantía, se tendrá como único factor de escogencia el MENOR VALOR, por ende, el Comité Evaluador debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación, de acuerdo al procedimiento definido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

5.1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

5.1.1 Experiencia:

A. El oferente que NO tenga la calidad de MiPyme deberá acreditar la siguiente experiencia:

Adjuntar hasta dos (2) certificaciones de experiencia en contratos ejecutados y debidamente finalizados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, actividades, obligaciones y/o alcance esté relacionado con el objeto del proceso, y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto o valor del contrato.

Los certificados de experiencia o documentos soporte deben incluir lo siguiente:

1. Nombre o razón social del contratante
2. Nombre o razón social del contratista
3. Objeto del contrato
4. Fecha de inicio y terminación del contrato o plazo de ejecución
5. Valor del contrato
6. Dirección, teléfono y correo de contacto
7. Certificación firmada por quien la expide

La EMAVI 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.

B. **El oferente que SI tenga la calidad de MiPyme**

Deberá acreditar la siguiente experiencia como criterio diferencial conforme lo establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021.

Adjuntar hasta cuatro (4) certificaciones de experiencia en contratos ejecutados y debidamente finalizados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, actividades, obligaciones y/o alcance esté

relacionado con el objeto del proceso, y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial para este proceso.

Los certificados de experiencia o documentos soporte deben incluir lo siguiente:

1. Nombre o razón social del contratante
2. Nombre o razón social del contratista
3. Objeto del contrato
4. Fecha de inicio y terminación del contrato o plazo de ejecución
5. Valor del contrato
6. Dirección, teléfono y correo de contacto
7. Certificación firmada por quien la expide

La EMAVI 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.

Nota 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota 2. La acreditación de los proponentes que tengan la calidad de MiPyme se realizará a través del anexo acreditación de empresa establecido en los requisitos jurídicos habilitantes o el certificado de existencia y representación legal de la compañía.

NOTAS PARA TODOS LOS PROPONENTES:

1. En caso de no contar con las certificaciones de experiencia, el proponente podrá aportar i) acta de liquidación o ii) copia del contrato con su respectiva acta de recibo a satisfacción.

2. Los proponentes deberán diligenciar el formulario de experiencia del proponente, el cual es adicional a los certificados de experiencia solicitados anteriormente.

3. No serán admitidas auto certificaciones.

4. EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN MODALIDADES ASOCIATIVAS (Consorcios, Uniones

Temporales o Promesa de Sociedad Futura): Si el proponente acredita su experiencia mediante contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, se tomará para la verificación el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio o de la Unión Temporal, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que demuestre la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

5. Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

6. En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (Si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite. En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de ésta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.

5.1.2 Otros documentos técnicos objeto de verificación:

El ministerio verificará la oferta técnica y demás condiciones descritas en el anexo técnico.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad Estatal, es decir (i) obligarse a cumplir el objeto del contrato; y (ii) no estar incursa en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.

En el presente Proceso de Selección pueden participar las personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, que tengan capacidad para obligarse por sí mismas, y consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas a continuación:

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
1. Certificado de existencia y representación legal. **Las personas jurídicas colombianas** acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio 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: - **Que el objeto social esté directamente relacionado con el objeto del contrato.** - La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta. - 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, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente. **2. Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural.** En este documento 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. - Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.	**Las personas naturales colombianas** deben acreditar su capacidad legal así: 1. El proponente y futuro contratista debe tener facultar para contraer obligaciones y suscribir el contrato así: - Las personas naturales nacionales deberán allegar la cédula de ciudadanía, y los extranjeros deberán aportar la cédula de extranjería o el pasaporte. - Las 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 extranjeras** deben acreditar 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. **Apoderados y representantes legales:** Los proveedores extranjeros SIN DOMICILIO EN COLOMBIA 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

- Acreditar 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 S.A.S) - En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente. **3. Fotocopia cédula representante legal.** Se deberá anexar fotocopia del documento de identidad del representante legal o de quien firma la propuesta. **<u>Las personas jurídicas extranjeras</u>** 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 tal y como se describe para las personas jurídicas nacionales. 1. Certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen. 2. 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	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. Se recomienda a los proveedores extranjeros ceñirse, además, a los lineamientos establecidos en la *Guía para la participación de Proveedores Extranjeros de Procesos de Contratación G-PPEPC-1* de Colombia Compra Eficiente.

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. 3. 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. 4. 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 Contratación G-ACPC-2* de Colombia Compra Eficiente.	

Por otra parte, la Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes aspectos:

1. **Inhabilidades e incompatibilidades:** 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 el proponente deberá hacer tal declaración de la persona en el “Cuestionario” del proceso habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que la persona natural o jurídica (ni su

representante legal o apoderado) están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones y diligenciar el formulario respectivo.

2. **Consulta situación militar:** De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, artículo 42 de la ley 1861 de 2017 y sentencia C-277 de 2019 de la Corte Constitucional, 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. (Aplica para personas naturales)

   No obstante, si el oferente no ha resuelto su situación militar podrá suscribir el contrato contando con el término de dieciocho (18) meses a partir de su celebración para definir su situación militar.

3. **Verificación en el Registro Nacional de Medidas Correctivas.** 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”, el comité jurídico verificará que el representante legal del proponente o proponente persona natural no se encuentre en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas en el Registro Nacional de Medidas Correctivas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses, lo cual genera una inhabilidad.

4. **Verificación de certificado de inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes.** De conformidad con lo establecido en el artículo 2 del decreto 753 de 2019 Por medio del cual se reglamenta la Ley 1918 de 2018 "Por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones" y teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 1, numeral 1 ibídem, el comité jurídico evaluador, consultará en línea el certificado de inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica según corresponda, por lo cual, el proponente que decida participar en este proceso, acepta con la presentación de su oferta la consulta en línea.

5. **Consulta de antecedentes:** El comité jurídico evaluador realizará la consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales de la Policía Nacional, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación y antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República.

6. Diligenciamiento y suscripción de los siguientes formatos y anexos

- Carta de presentación de la oferta
- Compromiso Antisoborno y Anticorrupción
- Certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales
- Pacto de integridad de procesos públicos
- Anexo – Acreditación tamaño de empresa (para acreditación mipymes)
- Anexo conformación de consorcio o unión temporal (si aplica)
- Anexo – Autorización para el tratamiento de datos personales sensibles (si aplica)
- Anexo – Manifestación de interés de convocatoria limitada para MiPymes (si solicita limitación)

7. Certificado de aportes a seguridad social y parafiscales

PERSONA JURÍDICA

El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales (SENA, ICBF y cajas de compensación familiar) cuando a ello haya lugar, dentro de un término no inferior a 6 meses aportando certificación expedida **por el representante legal o revisor fiscal**, según corresponda.

- Deberá aportar también la fotocopia de la cédula, tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la tarjeta profesional expedido por la Junta Central de Contadores del revisor fiscal si aplica.

- Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras **se encuentren exentas** de realizar los aportes al SENA e ICBF **deberán manifestar tal situación en el formulario dispuesto por la entidad para tal fin.**

PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita el pago de aportes de seguridad social y parafiscales teniendo en cuenta su propia legislación.

PERSONA NATURAL

El artículo 24 del decreto 2106 de 2019, que adiciona un parágrafo al artículo 50 de la ley 789 de 2002 establece:

ARTÍCULO 24. Validación de pagos de aportes de contratistas. Se adiciona un parágrafo al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, así:

"PARÁGRAFO 4. Para efectos de verificar el cumplimiento de lo señalado en el presente artículo, las entidades verificarán mediante la herramienta tecnológica que ponga a disposición el Ministerio de Salud y Protección Social, el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social. En consecuencia, no habrá lugar a exigir a los contratistas de prestación de servicios suscritos con personas naturales la presentación de la planilla en físico".

- Las personas naturales que nunca han contratado con el Estado, y/o que nunca han estado afiliadas al Sistema de Seguridad Social, podrán aportar la constancia de afiliación a salud, fondo de pensiones y certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales – ARL para el control de la Entidad.

- Las personas naturales empleadoras además de lo anterior deberán aportar certificación avalando el cumplimiento a la seguridad social de sus empleados de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016.

- Las personas con asignación de retiro deberán aportar la respectiva copia de la resolución para realizar la cotización del 12,5% por salud ante FOSYGA 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 – ARL (Ley 1562 de 2011).

NOTA: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

8. Certificado de verificación del boletín de Deudores Morosos del Estado

De conformidad con lo establecido en la ley 2097 de 2021, artículo 6 numeral 1 *"El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado."*

El proponente deberá allegar el certificado de NO estar inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos de las personas naturales o representantes legales de la persona jurídica que representa, ingresando al siguiente link: https://carpetaciudadana.and.gov.co/

Como complemento de lo anterior, para participar en el proceso de selección los PROPONENTES EXTRANJEROS deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. 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.

   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, 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.

   La oportunidad para allegar los documentos auténticos se hará exigible para el contratista, de manera que, para efectos de presentar la propuesta, se aceptarán documentos en fotocopia simple.

   Así mismo, 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.

2. 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.

   Apoderados y representantes legales: 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.

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

3. 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.

4. Las disposiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refieren, 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.

5. Se recomienda a los proveedores extranjeros ceñirse, además, a los lineamientos establecidos en la Guía para la participación de Proveedores Extranjeros de Procesos de Contratación G-PPEPC-1 de Colombia Compra Eficiente.

5.3 REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

5.3.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

No aplica de acuerdo con el Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía expedido por Colombia Compra Eficiente, el cual señala que "La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima en los Procesos de Contratación de mínima cuantía cuando paga antes de la entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios.", situación que no se verifica en el presente proceso de contratación, de conformidad con la forma de pago señalada en el numeral 1.3 del presente documento.

5.3.2 Otros documentos económicos objeto de verificación:

El MDN-FAC-EMAVI verificará los siguientes documentos:

- **RUT**: Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

Es deber Mantener actualizada la información suministrada en el RUT, Conforme a lo establecido en el Decreto 2460 de 2013, en su artículo 13. ✓ Formulario de Datos Básicos Creación Beneficiario SIIF.

- **CERTIFICACIÓN BANCARIA y CREACIÓN BENEFICIARIO DE CUENTA:** Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del MINISTERIO, deberán adjuntar original de certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente.

Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario y Anexar diligenciado el Formulario de Datos Básicos Creación Beneficiario SIIF. (No aplica para consorcio o unión temporal).

- **ANEXO DE OFERTA ECONÓMICA** para efectos de verificación del precio: Teniendo en cuenta que el presente proceso se adjudicará por el valor total del Presupuesto oficial y se ejecutará por monto agotable, el valor total de la oferta económica deberá presentarse por el valor total del presupuesto en el SECOP II, **anexando el formato de Oferta Económica**, en el cual se discrimina el valor unitario de cada uno de los ítems de acuerdo con las especificaciones técnicas, precios que se deberán mantener durante el plazo de ejecución del Contrato, una vez adjudicado el proceso y de acuerdo a las necesidades derivadas de los requerimientos del supervisor, se realizaran los mismos hasta agotar la totalidad los recursos asignados.

Notas aclaratorias para la presentación de la Oferta Económica:

1. Teniendo en cuenta que el presente proceso se adjudicará por el valor total del Presupuesto oficial y se ejecutará por monto agotable, el Valor total de la Oferta económica deberá presentarse por el valor total del presupuesto en el SECOP II, anexando el Formato de Oferta Económica, en el cual se discrimina el valor unitario de cada uno de los ítems (lista de precios) de acuerdo con las especificaciones técnicas.

2. Para efectos de la evaluación y calificación de la oferta económica, se tendrá en cuenta la sumatoria de los precios unitarios contemplados en la oferta económica, con el fin de determinar el valor de la Oferta y adelantar la evaluación de acuerdo con el método determinado en la invitación publica, que para este caso es el menor valor.

3. El valor de la oferta deberá ser expresado en pesos colombianos

4. Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al formular la propuesta económica, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de los mismos.

Causales de rechazo de carácter económico:

1. Cuando sobrepase el precio unitario de referencia IVA incluido (según aplique) estimado por la entidad, para cada uno de los ítems y/o efectuada la corrección aritmética por parte del Comité Económico Evaluador lo supere.
2. Cuando el proponente adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, unidad de medida y cantidades exigidas.
3. Cuando el oferente no cotice la totalidad de los ítems previstos.
4. No presentar Anexo de oferta económica.
5. No ofrecer el valor de un precio unitario u ofertarlo con valor cero.
6. Cuando se determine que el valor de la oferta es artificialmente bajo. (De conformidad con el análisis que exige el Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación).

Revisión y corrección aritmética

Se revisarán las operaciones aritméticas elaboradas por el proponente. Las ofertas serán analizadas para determinar entre otros, si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el comité económico realizará las correcciones necesarias.

NOTA: Artículo 2.2.1.1.2.2.4 Decreto 1082 de 2015 - Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto en mención, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si éste es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

5.4. CRITERIOS DIFERENCIALES.

(*Aplica en aquellos procesos en donde, de acuerdo con el análisis del sector se determine que existen en el mercado Mipyme y emprendimiento de mujeres que ofrezcan el bien o servicio a adquirir). (diligenciar de acuerdo a necesidad)*

5.4.1. Acreditación de los criterios diferenciales.

Verificar lo dispuesto en el numeral 5.1.1 Experiencia, literal B en donde se dispusieron los criterios diferenciales para Mipymes de acuerdo con lo dispuesto en el decreto 1860 de 2021 (Diligenciar cuando aplique)

5.5. 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.

Dentro del análisis realizado por la Entidad, se identifica que no es aplicable el fomento, teniendo en cuenta que el objeto del proceso corresponde a un contrato de suministro de bienes, lo que implica que los posibles oferentes participantes ya cuentan con el personal de planta idóneo de acuerdo al objeto de su actividad comercial, por lo tanto, en este caso no es necesario imponer la obligación adicional de vinculación de personal para cumplir con el objeto contractual, so pena de imponer limitaciones excesivas que afecten la libre concurrencia de oferentes.

6. ESTIMACIÓN DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS

Anexo matriz de riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	30%	Desde el perfeccionamiento del contrato y hasta la liquidación
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	30%	Seis (6) meses contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

8. LIMITACIÓN A MIPYMES

El 31 de diciembre de 2020 se promulgó la Ley 2069, por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. De acuerdo con el artículo 84 de dicho cuerpo normativo, “La presente Ley rige a partir del momento de su promulgación”, lo que significa que es obligatoria para sus destinatarios desde esa fecha. Lo anterior, sin perjuicio de la posibilidad de que el Gobierno Nacional, en ejercicio de la potestad reglamentaria que le confiere el artículo 189 numeral 11 de la Constitución Política, expida el decreto correspondiente que permita la cumplida ejecución de dicha ley.

En atención a esto, el gobierno nacional mediante el Decreto 1860 de 2021, define las nuevas condiciones y montos para las convocatorias a MiPymes, disponiendo lo siguiente:

De conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y S.S. del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 del 2021, la entidad limitará la presente convocatoria a las Mipymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
3. Las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecidola Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

La entidad recibirá solicitudes de conformidad con el cronograma establecido en el presente proceso de contratación a través de mensajes a través la plataforma SECOP II; las cuales deberán acreditar su condición así:

1. Diligenciar el FORMULARIO MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN LIMITAR LA CONVOCATORIA A MIPYMES dispuesto por la entidad para tal fin, suscrito por el representante legal y el contador o revisor fiscal si están obligados a tenerlo.

2. Persona jurídica: copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

3. Persona natural: copia del registro mercantil.

4. Documento de identidad de la persona que suscribe el formulario.

5. Tarjeta profesional del contador o revisor fiscal en caso de que aplique.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Nota: En caso de que la convocatoria sea limitada a Mipymes se tendrán en cuenta las solicitudes de las sociedades que acrediten su domicilio en el territorio nacional
El término para recibir las solicitudes será igual al “Plazo para la recepción de observaciones”.

9. ANEXOS:

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor del contrato	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
4	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
5	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	

10. FIRMAS:

CR. LUZ STELLA FRANCO YEPEZ **Delegado Contractual**	TC. MAYRA FARLEY MORENO MEZA **Gerente del Proyecto**
T2. SANDRA CASTRANA JHON E. **Comité Estructurador Técnico**	CO. YOLIMA GONZALEZ SOLER **Comité Estructurador Económico**
ABG. CIRLEY ALEXIS SALGUERO GUALTERO **Comité Estructurador Jurídico**	