SERVICIO NACIONAL
DE APRENDIZAJE

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. OBJETO:

Suministro de gases industriales para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de la Jagua de Ibirico del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2025.

Los bienes que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios de naciones unidas - UNSPSC y el sector al cual pertenecen, con los siguientes códigos:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	GRUPO		SEGMENTO		FAMILIA		CLASE		PRODUCTO	
1	B	Materias Primas	12	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214	Elementos y gases	121419	No-metales y gases elementales y puros	12141904	Oxígeno o
2	B	Materias Primas	15	Materiales Combustibles, Aditivos para Combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos	1511	Combustibles gaseosos y aditivos	151115	Combustibles gaseosos	15111506	Acetileno
3	B	Materias Primas	12	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214	Elementos y gases	121420	Gases nobles	12142004	Gas argón ar
4	B	Materias Primas	12	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214	Elementos y gases	121421	Gases naturales y gases mixtos	12142104	Gas dióxido de carbono
5	B	Materias Primas	12	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214	Elementos y gases	121421	Gases naturales y gases mixtos	12142106	Mezclas de gas inerte

2. ASPECTOS PARTICULARES

2.1. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR DE LOS GASES[1]

Los gases se encuentran en la Clase 2 ‘Gases’ de la Clasificación de Mercancías Peligrosas de la ONU, y pueden transportarse en estado gaseoso o líquido.
Las sustancias peligrosas forman parte del mundo actual (naturales o producidas por el hombre). Existe una gran variedad de estas sustancias, que tienen diversos usos tanto a nivel industrial y agrícola, como de salud pública.

2.1.1. APLICACIONES – INDUSTRIA Y SALUD

La aplicación de los gases en lo industrial y medicinal es esencial y se requiere a diario, con disponibilidad de 24 horas, para garantizar los procesos productivos y la salud de la población. Su demanda es constante en el curso del año, salvo ante disparos de enfermedades respiratorias por causas climatológicas.

2.1.2. GASES MEDICINALES

Son medicamentos bajo prescripción, usados en el sector hospitalario y domiciliario. Cumplen BPM (Buenas Prácticas de Manufactura). Existe una variedad de gases de soporte para la vida, como el oxígeno, el aire medicinal, el nitrógeno, el dióxido de carbono, el argón, el óxido nitroso, el óxido nítrico y mezclas especiales de gases. Su uso se extiende a la terapia respiratoria, operaciones quirúrgicas, conservación de

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

órganos y tejidos, esterilización de equipos médicos, aplicaciones de laboratorio y procesos de anestesia y analgésicos, entre otros.

2.1.3. GASES INDUSTRIALES

Por su parte, los gases industriales se emplean como insumo (muchas veces indispensable) para la obtención de otros productos, y en ciertos casos como materia prima. Dentro de ellos se tiene:

- Oxígeno
- Nitrógeno
- Dióxido de carbono
- Argón
- Hidrógeno
- Acetileno
- Helio
- Amoniaco
- Mezclas especiales.

2.1.4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SECTOR

- Los grandes consumidores reciben el producto en estado líquido, recibiéndolo de camiones cisterna y almacenándolo en tanques estacionarios.
- Grandes centros de salud e industrias.
- Los pequeños consumidores reciben el producto en estado gaseoso, **contenido en cilindros**.
- Pequeñas industrias y centros de salud. Pacientes en casa.

2.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

Cuadro resumen: principales indicadores económicos

Variable	Periodicidad	Unidades	Fecha último dato	Último dato disponible	Dato anterior	Un año atrás
PIB (precios constantes) 1/	Trimestral	Var. % anual	sep-24	2,02	1,87	-0,67
Índice de producción industrial (IPI) 2/	Mensual	Var. % anual	nov-24	-0,76	1,10	-6,43
Tasa de desempleo GEIH 3/	Mensual	%	dic-24	9,13	8,17	10,01
Inflación al consumidor (IPC) 4/	Mensual	Var. % anual	ene-25	5,22	5,20	8,35
TRM (viernes) 5/	Diaria	Pesos	feb-07-25	$ 4.150,99	$ 4.170,01	$ 3.954,68
Tasas de interés						
Tasa de intervención			dic-23-24*	9,50	9,75**	13,00
DTF 6/	Semanal		feb-07-25	9,25	9,24	11,09
Agregados monetarios* **						
Base monetaria	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	13,40	11,60	1,13
M3 7/	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	7,86	8,32	6,42
Cartera * **						
En moneda total	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	1,50	1,16	0,93
En moneda legal	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	1,33	0,96	1,27
En moneda extranjera 8/	Semanal	Var. % anual	ene-24-25	10,01	11,36	-13,22
Sector externo						
Cuenta corriente	Trimestral	US$ millones % PIB	sep-24	-1.669,22 -1,58	-1.665,60 -1,60	-1.645,37 -1,67
Deuda externa	Mensual	US$ millones % PIB	nov-24	200.735,29 48,68	197.928,27 48,00	193.612,16 55,83
Saldo de reservas internacionales netas 9\ (p)	Mensual	US$ millones	ene-25	62.797,80	62.481,18	59.653,73
Situación fiscal: superávit (+) o déficit (-)						
SPC 10/	Trimestral	% PIB	jun-24	-1,60	-3,42	0,15
GNC	Trimestral	% PIB	jun-24	-2,08	-1,23	0,02

* Fecha de entrada en vigencia de la modificación.

2.2.1. POR EL LADO DE LA OFERTA

2.2.1.1. PIB desde el enfoque de la producción

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece

14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,6%. • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,5%. • Actividades financieras y de seguros crece 1,5%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,7	8,9	2,5
Explotación de minas y canteras	-7,1	-4,1	-2,1
Industrias manufactureras	-1,3	-2,8	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,0	2,7	-0,2
Construcción	4,1	2,4	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,0	0,2	0,3
Información y comunicaciones	0,8	-0,9	1,2
Actividades financieras y de seguros	4,4	0,9	1,5
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,5	0,2	0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	2,1	4,2	-0,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	14,1	9,8	3,6
Valor agregado bruto	**2,1**	**1,7**	**0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,3	0,7	0,2
Producto Interno Bruto	**2,0**	**1,6**	**0,2**

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.1.2. PIB desde el enfoque del Gasto

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente

del gasto (ver tabla 14): • Gasto en consumo final crece 0,7%. • Formación bruta de capital crece 22,7%. • Exportaciones crecen 3,8%. • Importaciones crecen 11,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,2%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes: • Gasto en consumo final decrece 0,6%. • Formación bruta de capital crece 5,9%. • Exportaciones decrecen 0,5%. • Importaciones crecen 2,5%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Gasto de consumo final[2]	0,7	0,9	-0,6
Formación bruta de capital[3]	22,7	2,6	5,9
Exportaciones	3,8	5,0	-0,5
Importaciones	11,0	1,4	2,5
Producto Interno Bruto	**2,0**	**1,6**	**0,2**

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.1.3. Gasto de consumo final

En el tercer trimestre de 2024pr el gasto de consumo final crece 0,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son (ver tabla 15): • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 1,6%. • Gasto de consumo final del gobierno general decrece 4,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final decrece en 0,6% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes: • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,4%. • Gasto de consumo final del gobierno general decrece 8,2%.

Tabla 15. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024pr

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	1,6	1,0	0,4
Gasto de consumo final del gobierno general	-4,3	0,1	-8,2
Gasto de consumo final	**0,7**	**0,9**	**-0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.1.4. Exportaciones

En el tercer trimestre de 2024pr, las exportaciones crecen 3,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen 0,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Exportaciones	3,8	5,0	-0,5

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.1.5. Importaciones

En el tercer trimestre de 2024pr, las importaciones crecen 11,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones crecen 2,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Importaciones	11,0	1,4	2,5

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.2. Comercio al por mayor y al por menor

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7): • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 3,4%. • Transporte y almacenamiento crece 1,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 6,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,8%. • Transporte y almacenamiento crece 0,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 1,4%

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-III / 2023pr-III	2024pr / 2023pr	2024pr-III / 2024pr-II
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,4	2,0	1,8
Transporte y almacenamiento	1,6	0,7	0,6
Alojamiento y servicios de comida	-6,2	-5,4	-1,4
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**1,0**	**0,2**	**0,3**

Fuente: DANE,PIB_T

2.2.3. Industrias manufactureras

Para el año 2024pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 2,1%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 0,7%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 3,2%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 0,2%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,6%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,6%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 1,9%.

En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 0,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 4,1%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 3,2%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 0,8%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 3,4%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y

ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 2,1%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 2,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 1,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,7%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 3,6%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 0,3%.• Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,3%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 1,5%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 0,4%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024^{pr}

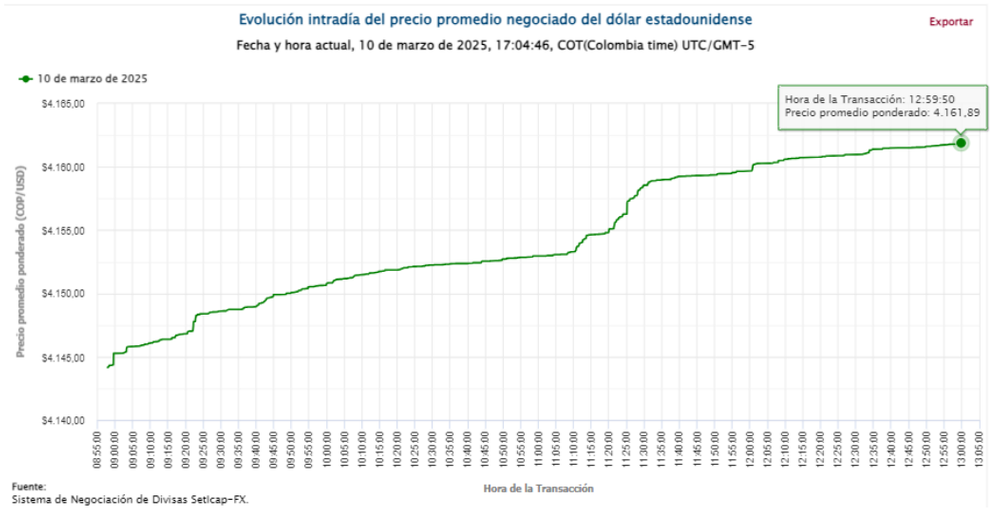
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024^{pr} / 2023^{p}	2024^{pr}-IV / 2023^{p}-IV	2024^{pr}-IV / 2024^{pr}-III
Elaboración de productos alimenticios[2]	-0,7	4,1	1,7
Fabricación de productos textiles[3]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

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.4. LA DEVALUACIÓN DE LA MONEDA[2]

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio).

[2] https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf



Cuadro 4. Comportamiento de la inflación y tipo de cambio

Periodo	Medidas de inflación				Tasa de cambio y devaluación		
	Meta de inflación 1/	Inflación al consumidor (IPC)	Inflación básica (IPC sin alimentos)4/	Inflación del productor (IPP) 3/	TRM 5/	Devaluación nominal 5/	Devaluación real 2/
2000	10,00	8,75	8,92	11,04	2.229,18	18,97	6,74
2001	8,00	7,65	6,48	6,93	2.291,18	2,78	-5,11
2002	6,00	6,99	5,42	9,28	2.864,79	25,04	13,77
2003	5,50	6,49	6,98	5,72	2.778,21	-3,02	4,31
2004	5,50	5,50	5,48	4,64	2.389,75	-13,98	-10,90
2005	5,00	4,85	4,23	2,06	2.284,22	-4,42	-2,50
2006	4,50	4,48	4,10	5,54	2.238,79	-1,99	0,12
2007	4,00	5,69	4,66	1,27	2.014,76	-10,01	-0,66
2008	4,00	7,67	5,35	9,00	2.243,59	11,36	-2,74
2009	5,00	2,00	3,09	-2,18	2.044,23	-8,89	-2,75
2010	3,00	3,17	3,00	4,37	1.913,98	-6,37	-3,91
2011	3,00	3,73	3,39	5,51	1.942,70	1,50	-1,06
2012	3,00	2,44	2,67	-2,95	1.768,23	-8,98	-2,76
2013	3,00	1,94	2,46	-0,49	1.926,83	8,97	6,15
2014	3,00	3,66	3,28	6,33	2.392,46	24,17	7,52
2015	3,00	6,77	5,25	9,57	3.149,47	31,64	13,71
2016	3,00	5,75	5,51	1,62	3.000,71	-4,72	-7,44
2017	3,00	4,09	5,03	1,85	2.984,00	-0,56	4,71
2018	3,00	3,18	3,51	3,09	3.249,75	8,91	-0,91
2019	3,00	3,80	3,45	4,66	3.277,14	0,84	0,64
2020	3,00	1,61	1,03	1,65	3.432,50	4,74	4,72
2021	3,00	5,62	3,44	18,63	3.981,16	15,98	9,13
2022	3,00	13,12	9,99	19,18	4.810,20	20,82	5,16
2023	3,00	9,28	10,33	-0,79	3.822,05	-20,54	-17,97
2024	3,00	5,20	5,65	5,76	4.409,15	15,36	1,93
	Información mensual				Información mensual		
feb-24	3,00	7,74	9,20	-2,08	3.933,56	-18,19	-18,81
mar-24	3,00	7,36	8,76	-1,97	3.842,30	-16,96	-17,86
abr-24	3,00	7,16	8,19	-0,60	3.873,44	-17,04	-16,08
may-24	3,00	7,16	7,83	-0,05	3.874,32	-12,12	-15,37
jun-24	3,00	7,18	7,64	2,28	4.148,04	-1,03	-6,65
jul-24	3,00	6,86	7,24	3,15	4.089,05	4,22	-4,62
ago-24	3,00	6,12	6,78	0,96	4.160,31	1,84	-1,64
sep-24	3,00	5,81	6,55	1,06	4.164,21	2,72	2,68
oct-24	3,00	5,41	6,29	1,59	4.413,46	8,68	-0,91
nov-24	3,00	5,20	5,88	4,03	4.419,59	11,03	2,39
dic-24	3,00	5,20	5,65	5,76	4.409,15	15,36	1,93
ene-25	3,00	5,22	5,39	5,65	4.170,01	6,23	2,11
feb-25	3,00	5,28	5,44	4,70	4.120,11	4,69	
					Información semanal		
feb-07-25					4.150,99	5,07	
feb-14-25					4.161,46	5,92	
feb-21-25					4.077,56	4,21	
feb-28-25					4.120,11	4,69	
mar-07-25					4.104,56	4,37	

1/ A partir de 2003 se refiere al punto medio del rango meta

FUENTE BANCO DE LA REPUBLICA [3]

[3] https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/comportamiento-del-mercado-del-dolar-durante-el-dia-informacion-tiempo-real

2.2.5. RESULTADOS DE COMERCIO EXTERIOR - ENERO A DICIEMBRE DE 2019[4]



GRUPOS	POSICION ARANCELARIA	DESCRIPCION
Gases	2804100000	Hidrógeno
	2804210000	Argón
	2804290000	Los demás gases nobles
	2804300000	Nitrógeno
	2804400000	Oxigeno
	2811210000	Dióxido de carbono
	2811299090	Los demás compuestos oxigenados inorgánicos de los elementos no metálicos.
	2811292000	Hemióxido de nitrógeno
	2901210000	Etileno
Cilindros	7311001090	Los demás recipientes para gas comprimido sin soldadura
	7311009000	Los demás recipientes de fundición, de hierro o acero, para gas comprimido o licuado.
	7613000000	Recipientes para gas comprimido o licuado de aluminio.
Aparatos para Soldar	8419600000	Aparatos para licuefacción de aire u otros gases
	8421399000	Los demás Aparatos para filtrar o depurar gases
	8468201000	Máquinas y aparatos para soldar y cortar
	8468900000	Partes para máquinas y aparatos para soldar
	8479899000	Las demás máquinas y aparatos mecánicos

[4] http://www.andi.com.co/Home/Camara/12-gases-industriales-y-medicinales

Mangueras	4009110000	Mangueras de aire y oxigeno
Bombas	8414100000	Bombas de vacío
Válvulas	8481400090	Las demás válvulas de alivio o seguridad
	8481100000	Válvulas reductoras de presión para tuberías, calderas, (...) REGULADORES PARA CILINDROS DE GAS
	8481200000	Válvulas para transmisiones oleohidráulicas o neumáticas
	8481805100	Válvulas de compuerta de diámetro nominal, inferior o igual a 100 mm
Compresores	8501530000	motores y generadores eléctricos de potencia superior a 75 kW
	8716801000	Carro portacilindro
	8414802100	Compresores para aire medicinal (de potencia inferior a 30 kw (40HP). Compresores de aire medicinal.
	8414304000	Compresores de los tipos utilizados en los equipos frigoríficos.
	8414901000	Partes de compresores. Compresores de aire medicinal
	8419600000	Aparatos y dispositivos para licuefacción de aire u otros gases.
Filtros	8421293000	FILTROS HMEF, BACTERIALES VIRALES, DE VENTILACIÓN MECÁNICA, HME
	8421999000	FILTROS HMEF, BACTERIALES VIRALES, DE VENTILACIÓN MECÁNICA, HME
	8421399000	Los demás Aparatos para filtrar o depurar gases

Cánulas	9018319000	las demás jeringas, catéteres, cánulas
	9018390000	CÁNULAS NASALES PARA ADMINISTRACIÓN DE OXIGENO (NEONATAL, PEDIÁTRICA Y ADULTOS). CAUCHOS DE SUCCIÓN. Jeringas, agujas, catéteres, cánulas e instrumentos similares
Los demás Instrumentos Electrónicos y de Medicina	9018901000	los demás instrumentos Electromédicos
	9018909000	Los demás instrumentos y aparatos de medicina
Concentradores	9019200000	Concentradores y Equipos Apnea
Ventiladores	9019200090	Ventiladores no invasivos. ventilador de emergencias y transporte. ventilador con producción de aire interna. ventilador. nebulizador. modulo neumático ventilador. mascaras de oxigeno. mangueras de aire y oxigeno. equipos de apnea (cpap/bpap). cánulas nasales para administración de oxigeno (neonatal, pediátrica y adultos)
Aparatos de Medición	9020000000	Los demás aparatos respiratorios y máscaras antigás sin mecanismo ni elemento filtrante amovible.
	9026200000	instrumentos y aparatos para la medida o control +B16
	9026801900	Los demás instrumentos y aparatos para la medida o control del caudal Eléctricos o electrónicos
	9032909000	Las demás partes y accesorios – instrumentos y aparatos para regulación
	9026809000	Los demás instrumentos y aparatos para la medida o control del caudal
	9032810000	Instrumentos y aparatos regulación o control automático neumático Hidráulicos o neumáticos

Gasómetro	9027101000	Gasómetro
	9027809000	Gasómetro
	9027300000	Gasómetro
Termos	9617000000	Termos y demás recipientes isotérmicos, montados y aislados por vacío, así como sus partes (excepto las ampollas de vidrio).

2.2.6. PARÁMETROS DE SELECCIÓN DE DATOS CILINDROS PARA GASES INDUSTRIALES Y MEDICINALES

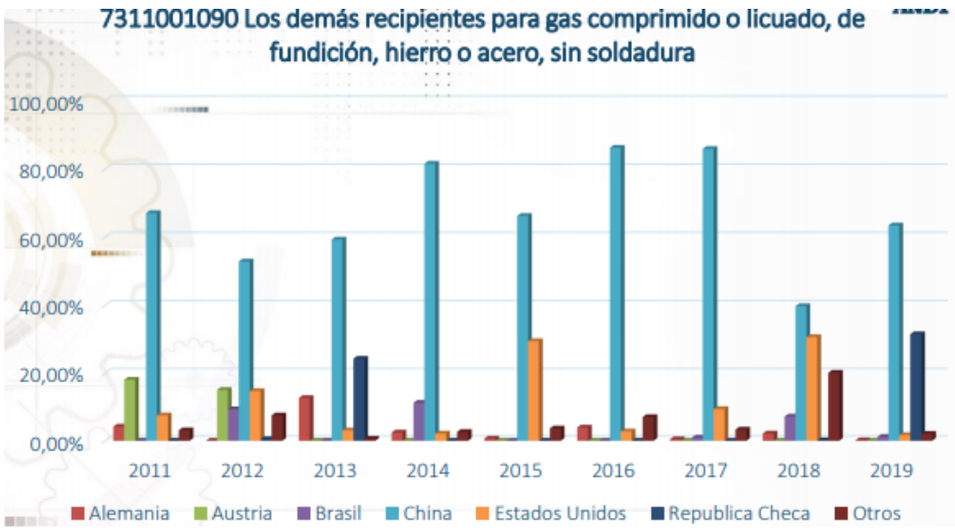
Con el objetivo de tener cifras acertadas respecto a la importación de cilindros que serán usados, específicamente, para contener gases industriales y medicinales, a los datos obtenidos mediante el Centro Virtual de Negocios (CVN) se les aplicaron los siguientes filtros:

• Posiciones arancelarias:
  • 7311001090: Los demás recipientes, para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero, sin soldadura.
  • 7311009000: Recipientes para gas comprimido o licuado, de fundición, hierro o acero.
  • 7613000000: Recipientes para gas comprimido o licuado, de aluminio.

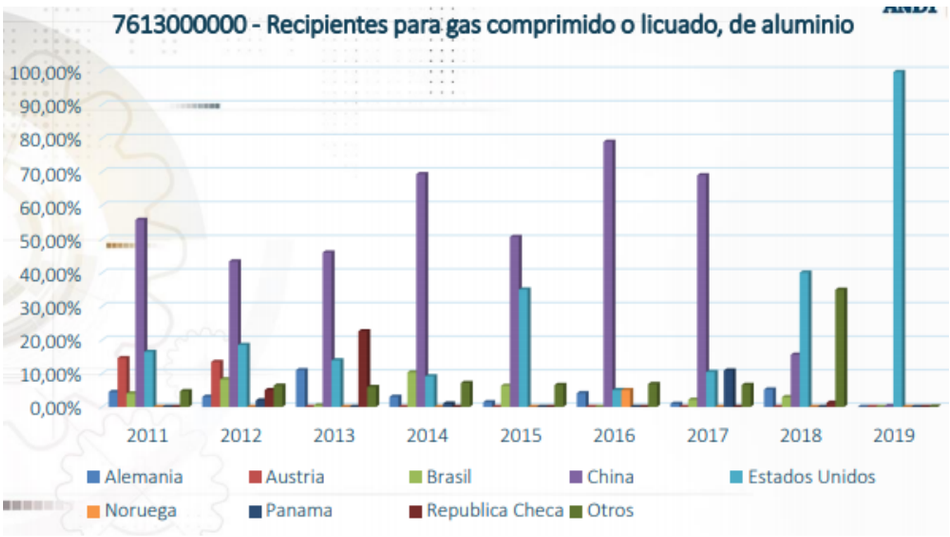
• Peso unitario: entre 45 y 150 Kgs. para las dos primeras posiciones arancelarias; entre 4 y 150 Kgs. para la tercera.



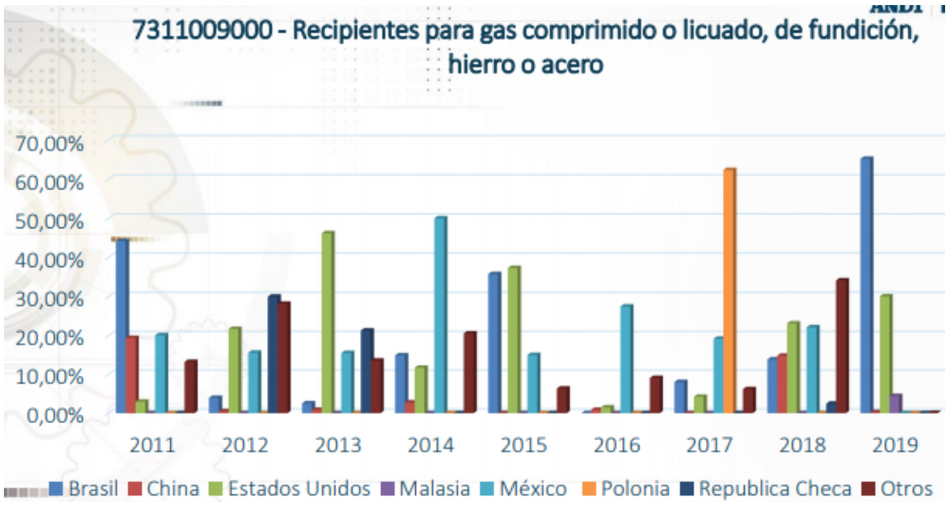
- La partida de cilindros con mayor participación durante el 2019 fue 7311001090 la cual corresponde a los recipientes para gas comprimido o licuado, con una participación del 69%, seguida por la partida 7613000000 con 26% y finalmente la partida 7311009000 con un 3,64%.
- En comparación con el 2018 donde la partida de mayor importación fue la partida 7311009000 con un 49,35% seguida por la 7613000000 con un 32,68%.



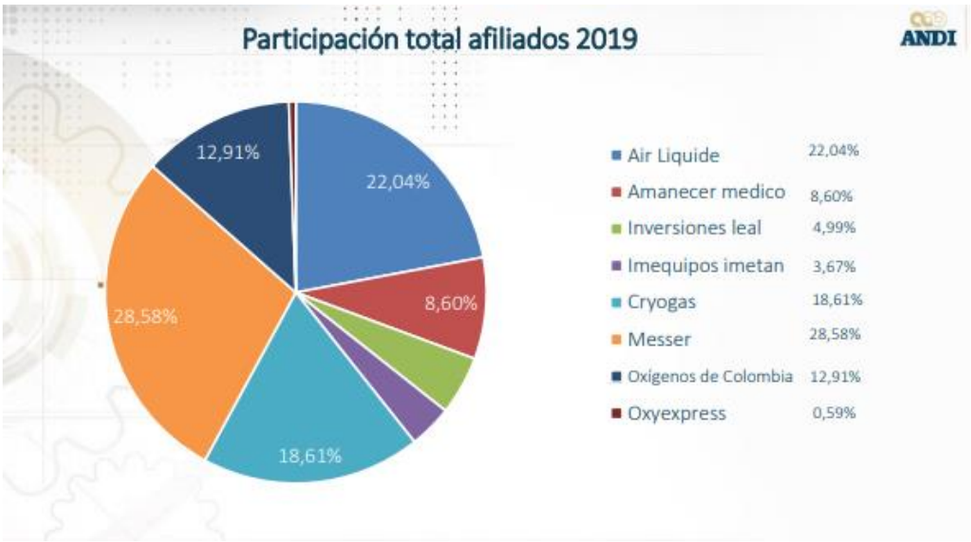
- De acuerdo a la gráfica anterior, se evidencia que los países de los cuales provinieron la mayoría de las importaciones de cilindros de la partida 7311001090 fueron China con un 63,42% y República Checa con un 31,53%.
- En comparación con 2018 donde la mayoría de las importaciones provinieron de China con un 39,72% y Estados Unidos con un 30,67%.



- En la gráfica anterior se logra identificar que el país del cual proviene la mayor parte de importaciones de la partida 7613000000 correspondiente a aluminio, fue Estados Unidos con un 99,67%, seguido por otros países como lo fueron Chile y Canadá con una participación del 0,10%.
- Con respecto al 2018 se evidencia que Estados Unidos continúo siendo el país de donde más provenían importaciones, ya que para ese año conto con el 40,06%.



- De acuerdo con la gráfica anterior, se evidencia que los países de los cuales provinieron la mayoría de las importaciones de cilindros de la partida 7311009000 fueron Brasil con un 65,17% y Estados Unidos con un 30,06%.
- En comparación con 2018 donde la mayoría de las importaciones provinieron de países como Alemania, España, Reino Unido, Portugal, entre otros con una participación del 34,14%, seguido por Estados Unidos con un 23,15%



3. ANALISIS LEGAL

En virtud del objeto a contratar, y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es de Selección Abreviada de Mediante la Modalidad de Mínima Cuantía, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. subsección 5 del Decreto 1082 de 2015, el cual hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

3.1. **APLICACIÓN DEL DECRETO 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"*

Los nuevos incentivos para la contratación dentro del sistema de compras públicas son los siguientes:

3.1.1. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. *Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:*

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos

de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

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

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección."

Teniendo en cuenta lo anterior, el artículo en mención no se aplicará al presente proceso de mínima cuantía; por cuanto, la disposición legal aplica a los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos.

3.1.2. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE POBLACIÓN DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

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

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

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

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

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

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

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

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación"

NOTA: Con el fin de fomentar este incentivo en la Contratación Pública, la entidad podrá solicitar la exigencia de un requisito técnico- talento humano, en los documentos previos, en los pliegos de condiciones y cualquier otro anexo del presente proceso.

3.1.3. CONVOCATORIA A MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4.del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021), este proceso de selección se podrá limitar la convocatoria a MiPymes, cuando en el proceso de contratación con pluralidad de oferentes, como se señala seguidamente:

*"**ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme**. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme 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. Este umbral es de $457.297.264 hasta el 31 de diciembre de 2023 de acuerdo con la publicación de los umbrales para limitación de convocatorias a MiPymes 2022- 2023 del Ministerio de Comercio y Colombia Compra Eficiente.*

2. *Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria.*

3. *Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un (1) año de existencia y presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.*

4. *Estas solicitudes de manifestación de interés en participar de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria, se deben haber recibido 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.*

5. *Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.*

6. *Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el artículo 2.2.1.2.4.2.del Decreto 1082 de 2015.*

7. *En caso de que la convocatoria se limite a MiPymes, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

8. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, cuando aplique, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."*

La solicitud de la Mipyme colombiana deberá presentarse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso y deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, según sea el caso, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

3. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días

calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA: 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.

Teniendo en cuenta que el presente proceso no supera el valor de (US$125.000), Se adelantará con posibilidad de limitación a MiPymes.

4. ANALISIS TECNICO

Suministro de gases industriales para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de la Jagua de Ibirico del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2025.

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	12141904	Oxigeno Gaseoso Industrial x 6.5 m^3	Cilindro	1
2	15111506	Acetileno Industrial x 7 kg	Cilindro	1
3	12142004	Argón x 7 m^3	Cilindro	1
4	12142104	CO2 x 25 kg	Cilindro	1
5	12142106	Mezcla de gases 75% Argón 25% CO2 x 7 m^3	Cilindro	1
6	72154057	Arrendamiento unitario de cilindros x mes	Mes	1

4.1. REQUISITOS TECNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SG-SST

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con: Demostrar cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo	Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 Artículo 2.2.4.1.3 Artículo 2.2.4.6.1 Artículo 2.2.4.6.4 Artículo 2.2.4.6.8 Resolución 0312 de 2019 Ministerio del Trabajo	**1. CERTIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST ACORDE A LA EVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS, FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y EL RESPONSABLE DEL SG - SST, CON LOS SIGUIENTES SOPORTES:** **2. FOTOCOPIA DE CÉDULA, DESIGNACIÓN DEL RESPONSABLE SGSST, CERTIFICADO VIGENTE CURSO DE SG-SST DE 50 HORAS O SU ACTUALIZACIÓN CURSO DE 20 HORAS Y LICENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SG-SST.** **3. EVALUACION DE ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL MINISTERIO DEL TRABAJO Y/O DE LA ARL Y RESPECTIVO PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO A LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS CUANDO SEA INFERIOR AL 85% APLICABLES - DEC. 1072/2015(2.2.4.6.1) Y RES 0312-2019. PERSONAS INDEPENDIENTES: CERTIFICACIÓN FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DONDE INDIQUE QUE ES PERSONA NATURAL QUE NO TIENE TRABAJADORES A CARGO Y NO ESTA OBLIGADA A IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Requisito de Seguridad y Salud en el trabajo).**	**PRECONTRACTUAL**
Exigir a todos los proponentes que en el	Decreto 1079 de	**COPIA DE LA PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL**	**PRECONTRACTUAL**

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
proceso contractual cumplan con: El proveedor tiene que contar con póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual.	2015. Parte 2. Título I. Capítulo 4. Sección 4 artículo 2.2.1.7.8.2.3	**EXTRACONTRACTUAL VIGENTE. (Requisito ambiental).**	
Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.	Resolución 1223 de 2014 art 3 y 6	**CERTIFICADO DE CURSO BÁSICO OBLIGATORIO EMITIDO POR INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, EL SENA, O INSTITUCIONES PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO LEGALMENTE CONSTITUIDAS. (Requisito ambiental).** **ADJUNTAR CONVENIO O CONTRATO CON PERSONA NATURAL O JURÍDICA EN CASO DE ACUDIR A ESTAS FIGURAS PARA CUMPLIR EL REQUISITO**	**PRECONTRACTUAL**
Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental. Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL.	Resolución 1209 de 2018 Decreto 1076 de 2015. Título 3. Capítulo 3. Sección 4 Artículo 2.2.3.3.4.14 Título 6 Capitulo 1. Sección 1, Sección 3 Decreto 321 de 1999	**COPIA DEL RADICADO DEL PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL MANEJO DE DERRAMES DE SUSTANCIAS NOCIVAS DURANTE EL TRANSPORTE. (Requisito ambiental).** **ADJUNTAR CONVENIO O CONTRATO CON EMPRESA CONSTITUIDA CONFORME A LEY EN CASO DE ACUDIR A ESTAS FIGURAS PARA CUMPLIR EL REQUISITO**	**PRECONTRACTUAL**
Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Decreto 1079 de 2015. Parte 2. Título I. Capítulo 7. Sección 8 Subsección 1 Artículo 2.2.1.7.8.1.1 Artículo 2.2.1.7.8.1.2 Artículo 2.2.1.7.8.2.3 Artículo 2.2.1.7.8.3.1	**DECLARACIÓN JURAMENTADA DEL PROVEEDOR. Requisito de Seguridad y Salud en el trabajo).** **ADJUNTAR CONVENIO O CONTRATO CON EMPRESA CONSTITUIDA CONFORME A LEY EN CASO DE ACUDIR A ESTAS FIGURAS PARA CUMPLIR EL REQUISITO**	**PRECONTRACTUAL**
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Ley 55 de 1993 Artículos 6, 7, 8 y 9 Decreto 1079 de 2015 NTC 4435	Fichas de seguridad de los productos suministrados. (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Gestión Ambiental)	CONTRACTUAL
Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.	Decreto 1079 de 2015. Parte 2. Título I. Capítulo 7. Resolución 1209 de 2018	Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases. (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Gestión Ambiental)	CONTRACTUAL
Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará:	Decreto 1079 de	Verificar previo al descargue en las instalaciones	CONTRACTUAL

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
- Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito. - La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada.	2015. Resolución 1209 de 2018.	del SENA que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias y con los rótulos y placas de identificación. (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Gestión Ambiental)	
Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias.	Decreto 1079 de 2015.	Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias. (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo)	CONTRACTUAL
Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días del personal encargado de la entrega de los bienes.	Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario Sector Trabajo	Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días. (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo)	CONTRACTUAL

4.2. Normatividad Ambiental y Cambios Recientes en su Aplicación:

El transporte de este producto está sujeto a las disposiciones y requerimientos establecidos en el Decreto 1609 de 2.002 del Ministerio de Transporte. Para la manipulación de ese producto, deberán cumplirse los requisitos establecidos en la Ley 55 de 1.993 para el uso de sustancias químicas en el puesto de trabajo. Para el almacenamiento del producto, se deben tener en cuenta los requerimientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4975. La identificación del producto por colores se encuentra reseñada en la Norma Técnica Colombiana.

4.3. Normatividad que regula la actividad económica

El suministro de gases para taller de soldadura se encuentra regulado por la siguiente normatividad:

- Decreto 1604 de julio 27 2004, "*Por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental*"
- Código sustantivo del trabajo de Colombia
- Ley 100 de 1993 Ley 797 de 2003
- Reforma de sistema general de pensiones
- Ley 1438 de 2011 Reforma al sistema general de seguridad social de salud.
- Decreto 1443 de 2014 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo
- Resolución 2580 de 2018 - Por la cual se extiende la vigencia de la Resolución número 2876 de julio 5 de 2013 que contiene el Reglamento Técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia.

4.4. Normativa Aplicable a Cilindros

- NTC 4968 Cilindros de Gas. Terminología
- NTC 2462 Transporte. Rotulado de recipientes para gases a presión
- NTC 4702-2 Embalajes y envases para transporte de mercancías peligrosas clase 2. Gases
- NTC 4786-6 Transporte de mercancías peligrosas. Carro tanques para transporte terrestre. Parte 6. Líquidos Criogénicos.
- NTC 1692 - Transporte. Transporte de mercancías peligrosas definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.
- NTC 1671. Cilindros de gas de uso médico. Marcado para identificación del contenido.
- NTC 1672. Cilindros de gas de uso industrial. Marcado para identificación del contenido.
- NTC 3290 Aparatos mecánicos. Reguladores para gases comprimidos
- NTC 3293 Aparatos mecánicos. Reguladores internos de presión para equipos que funcionan con gas.
- NTC 1409 Productos químicos. Oxigeno
- NTC 2803 Productos químicos para uso industrial. Nitrógeno. Especificaciones
- NTC 2852 Productos químicos para uso industrial. Argón. Especificaciones
- NTC 3273 Productos químicos para uso industrial. Hidrogeno.
- NTC 5234 Oxigeno líquido y gaseoso para uso aeronáutico
- NTC 2801 Productos químicos. Dióxido de carbono
- NTC 3365 Productos químicos. Óxido Nitroso. Especificaciones.

5. ANALISIS DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:

El Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar, requiere la entrega del suministro objeto de compra por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica u objeto social, contemple la venta, comercialización y/o distribución de gases industriales para soldadura o relacionados con el objeto de compra, que cumpla con las condiciones de idoneidad y experiencia exigidas en el presente proceso de selección; para que ponga a disposición del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, el suministro con las condiciones técnicas aquí señaladas, que se encuentre en óptimas condiciones, que cumpla con todos los reglamentos, permisos, requeridos por la ley, en lo que respecta con la compra.

6. ANALISIS DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales similares desarrollados en otras regionales y otras entidades para contratar el respectivo bien y/o servicio teniendo como referencia los siguientes aspectos:

6.1. ANALISIS DE DEMANDA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

Se realiza el análisis de la demanda con la herramienta modelo de abastecimiento estratégico (MAE) elaborado por la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra eficiente 2021 CCE-EMAE-FM-02 V2 y de Actualización del Marzo 4, 2025

ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD A NIVEL NACIONAL

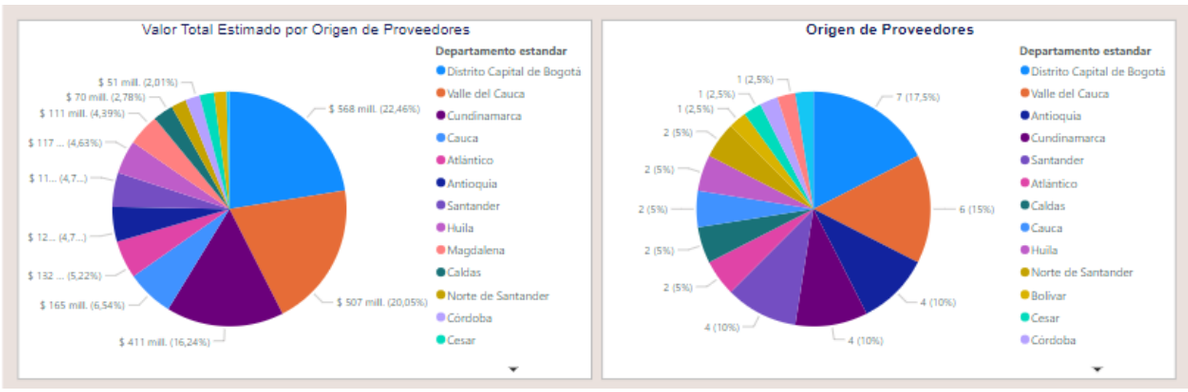


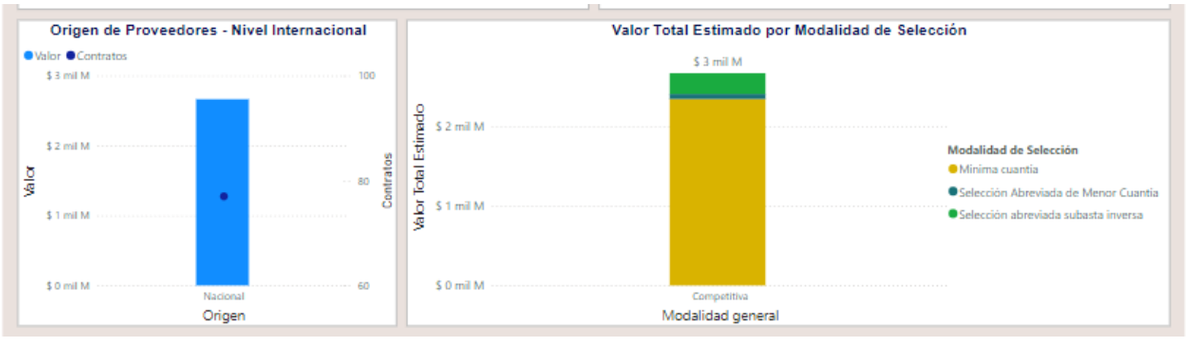
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contretos
1214 - Elementos y gases	22	$ 592.653.344	22,25%	23	$ 797.597.954	29,95%	32	$ 1.273.021.307	47,80%	77 $ 2
121421 - Gases naturales y gases mixtos	7	$ 250.202.147	9,39%	6	$ 383.664.775	13,65%	15	$ 433.095.343	16,26%	28 $ 1
121419 - No-metales y gases elementales y puros	11	$ 287.137.881	10,78%	11	$ 205.760.731	7,73%	11	$ 467.377.181	17,55%	33 $
121420 - Gases nobles	3	$ 32.598.456	1,22%	1	$ 30.077.260	1,13%	5	$ 217.548.783	8,17%	9 $
121417 - Metales de transición				5	$ 198.095.198	7,44%				5 $
121415 - Metales de tierra							1	$ 155.000.000	5,82%	1 $
121416 - Metales de tierra rara	1	$ 22.714.880	0,86%							1
Total	22	$ 592.653.344	22,25%	23	$ 797.597.954	29,95%	32	$ 1.273.021.307	47,80%	77 $ 2

Las contrataciones realizadas en la categoría de 1214 - Elementos y gases, en las vigencias del 2022 al 2024 a nivel nacional hay un gasto total de 2.663 millones de pesos en 77 contratos aproximadamente, que pusieron a disposición bienes y servicios a las entidades del estado.







En la modalidad de selección competitiva participaron aproximadamente 77 proveedores en los cuales sobresale el proveedor Oxicol Ltda., con $314.500.270 y la empresa MESSER COLOMBIA SA con 13 contratos en estas tres vigencias.

No existieron contratos con proveedores que pertenecen a la categoría de proveedores de origen Extranjero y se realizaron 77 contratos se le adquirieron a proveedores de origen nacional.

La modalidad de contratación competitiva predominante en arrendamientos fue la mínima cuantía, le sigue selección abreviada por subasta inversa y por último la selección abreviada menor cuantía.

6.2. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD

Para analizar el presente sector se tuvo en cuenta los valores que el SENA Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural ha cancelado a distintas empresas que han prestado esta clase de servicios en los años 2024 2023, 2022, 2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016 y 2015 así:

Año de la prestación No. del servicio	No. de Contrato	Objeto del contrato	Plazo	Valor
2024		Proceso desierto en 3 ocasiones		
2023	MC-CSR-COMM-001-2023 CO1. PCCNTR. 4750387	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar, vigencia 2023	9 meses	$10.952.760 Peso Colombiano
2022	MC-CSR-COMM-009-2022 CO1. PCCNTR. 3732628	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar, vigencia 2022	204 días calendario	$9.964.465 Peso Colombiano
2021	MC-CSR-COMM-002-2021 CO1. PCCNTR. 2714916	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar.	133 días calendario	$21.650.838 Peso Colombiano
2020	CSR-COMM-MC-001-2020 CO1. PCCNTR. 1449571	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar	265 (Días)	$25.927.618 Peso Colombiano
2019	860	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar	6 meses	$33.133.593 Peso Colombiano
2018	831	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar	250 días calendario	$43.518.236 pesos colombianos
2017	761	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar	9 MESES	$24,411,581.00 peso colombiano
2016	739	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro	9 meses	$9,994,560.00 peso colombiano

Año de la prestación No. del servicio	No. de Contrato	Objeto del contrato	Plazo	Valor
		de Operación y mantenimiento Minero SENA		
2015	817	Suministro de Gases para los talleres de formación de soldadura de Valledupar y la subsede de La Jagua de Ibirico del Centro de Operación y mantenimiento Minero SENA	1 MES Y CATORCE DIAS	13.307.053

Observaciones:

En la vigencia 2020, el proceso CSR-COMM-MC-001-2020 para suministro de gases al Centro de Formación fue adjudicado a la única empresa que participó en el proceso: GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A **-** CRYOGAS S.A con sede en la ciudad de Envigado, Antioquia.

En la vigencia 2021, el proceso MC-CSR-COMM-002-2021 para suministro de gases en el Centro de Formación fue adjudicado a la única empresa que participó en el proceso: OXÍGENOS DE COLOMBIA OXICOL Ltda., con sede en la ciudad de Bogotá, Distrito Capital.

En la vigencia 2022, el proceso MC-CSR-COMM-005-2022 para suministro de gases en el Centro de Formación fue declarado desierto por cuanto no se presentaron propuestas por empresas interesadas. Posteriormente se adelantó el proceso MC-CSR-COMM-009-2022 el cual fue adjudicado a la única empresa que participó en el proceso: OXÍGENOS DE COLOMBIA OXICOL Ltda., con sede en la ciudad de Bogotá, Distrito Capital.

En la vigencia 2023, el proceso MC-CSR-COMM-001-2023 para suministro de gases en el Centro de Formación fue adjudicado a la única empresa que participó en el proceso: OXÍGENOS DE COLOMBIA OXICOL Ltda., con sede en la ciudad de Bogotá, Distrito Capital.

Lo anterior evidencia que los posibles oferentes se encuentran ubicados en ciudades diferentes a la ciudad de Valledupar y el departamento del Cesar, por lo cual se recomienda no realizar limitación de MiPymes de orden regional, por cuanto el proceso podría incurrir en declaratoria de desierta por no presentación de propuestas.

ANTECEDENTE DE OTRAS REGIONALES Y ENTIDADES

ENTIDAD	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE** **Centro de Atención al Sector Agropecuario del SENA Regional Santander**	**FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**			
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía			
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES (ÓXIDO NITROSO, ACETILENO Y ARGÓN) PARA LA OPERACIÓN DEL EQUIPO DE ABSORCIÓN ATÓMICA DEL LABORATORIO DE CALIDAD DE CACAO DEL CASA SENA REGIONAL SANTANDER	SUMINISTRO DE GASES INDUSTRIALES PARA LAS AERONAVES ASIGNADAS AL CACOM-3.			
VALOR DEL CONTRATO	$ 11.300.000	$ 13.742.850			
MONEDA	PESO COLOMBIANO	PESO COLOMBIANO			
ADICIONES	No	NO			
FORMA DE PAGO	El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a pagar el valor del contrato	**No. PAGOS**	**VIGENCIA**	**CORTE ENTREGA**	**PAC**

<table>
<tr><th>ENTIDAD</th><th><u>SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE</u>
Centro de Atención al Sector Agropecuario del SENA Regional Santander</th><th colspan="4"><u>FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA</u></th></tr>
<tr><td></td><td>subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto de la siguiente manera: En pagos mensuales, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la presentación de la factura, soportada con la certificación del recibido a satisfacción del supervisor del contrato, y los documentos que acrediten el pago de las obligaciones con el Sistema Integral de Seguridad Social (Artículo 23 Ley 1150 de 2007), estableciendo una correcta relación de los montos adeudados y las sumas que debieron haber sido cotizadas. Los pagos a que se obliga el SENA Regional Santander en virtud del contrato se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, y a la situación de recursos del Programa Anual Mensual izado de Caja - PAC. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.</td><td colspan="4">
<table>
<tr><td>1</td><td>2024</td><td>Corte a 30 de abril de 2024 hasta el 30% del valor del contrato.</td><td>JUNIO</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2024</td><td>Corte a 30 de julio de 2024 hasta el 40% del valor del contrato.</td><td>SEPTIEMBRE</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2024</td><td>Corte a 30 de septiembre de 2024 por el valor del saldo del contrato.</td><td>NOVIEMBRE</td></tr>
</table>
La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC. E desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO.
</td></tr>
<tr><td>VIGENCIA DEL CONTRATO</td><td>75 días calendario</td><td colspan="4">8 meses</td></tr>
<tr><td>OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO</td><td>MESSER COLOMBIA S.A
NIT 860005114</td><td colspan="4">MESSER COLOMBIA S.A
NIT 860005114</td></tr>
<tr><td>GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO</td><td>Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:
por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por
el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.</td><td colspan="4">Cumplimiento del contrato por el 20% del valor del contrato y debe constituirse desde el perfeccionamiento hasta cuatro meses posteriores al plazo de ejecución del contrato.</td></tr>
<tr><td>FUENTE</td><td>Número del proceso SECOP 2 MC-STD-CASA-00583-2023 Contrato CO1.PCCNTR.5467435</td><td colspan="4">013-00-F-CACOM-3-GRUTE-2024
SECOP2 CO1.PCCNTR.5991621</td></tr>
</table>

6.3. Promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas

En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 - Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, la cual modifica el artículo 12 de la Ley 590 de 2000, en su numeral primero indica lo siguiente: *"1. Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación",* la entidad relaciona algunos de los potenciales proveedores del sector, en razón a la clasificación de tamaño empresarial con base en el criterio previsto en el Artículo 2.2.1.13.2.2 de la sección 2 del Decreto 957 de 2019 *"Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y*

se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011", o por las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

6.3.1. Potenciales Proveedores:

De acuerdo con el análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

RAZON SOCIAL O NOMBRE	NIT. o Núm. Id.	Cámara de Comercio	¿Es MiPymes?
OXY EXPRESS SAS	900317971 - 3	BOGOTA DC	SI
Gases Industriales de Colombia S.A- CRYOGAS	860013704 - 3	BOGOTA DC	NO
OXIGENOS DE COLOMBIA	860040094 - 3	BOGOTA DC	NO
OXINOVA S.A.S.	900630290 - 7	BOGOTA DC	SI
MESSER COLOMBIA S. A.	860005114 - 4	BOGOTA DC	NO
AIR LIQUIDE COLOMBIA SAS	900838988 - 3	BOGOTA DC	NO
AMANECER MEDICO SAS	805010659 - 6	CALI	NO
FONOS GASES INDUSTRIALES Y MEDICINALES S.A.S.	890501729 - 1	CUCUTA	SI
OXIVIVA GASES DEL AIRE LTDA	900034870 - 2	BOGOTA DC	SI
INVERSIONES LEAL Y OXIGENOS SAS (OXI 50)	900177115 - 3	BOGOTA DC	SI
OXISALUD S.A.S.	811013645 - 9	MEDELLIN	SI
GLOBAL SOLUTIONS COMPANY DE COLOMBIA SAS	900864956	VALLEDUPAR	NO
SERVICIOS IDS SAS.	901644188 - 8	VALLEDUPAR	NO
LOGISTICA Y SUMINISTROCELESTE SAS	901.429.232-3	RIOHACHA	NO
JP SOLUCIONES COLOMBIA SAS	901.247.893-1	RIOHACHA	NO

Se debe resaltar que todas estas empresas podrían cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad, por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.4.2.2.; 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015 *(modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021),* este proceso de selección se podrá limitar la convocatoria a MiPymes del orden nacional, en razón a que los proveedores de gases industriales y medicinales son empresas que no se encuentran registradas con domicilio principal en el Departamento del Cesar, pues son de carácter especializado; y regularmente inscritas en la Cámara de Gases Industriales y Medicinales de la ANDI.

6.4. Dinámica de Producción, Distribución y Entrega de Bienes o Servicios.

La dinámica de la prestación del servicio está dada por la práctica generalizada de que las empresas participantes en los procesos de selección y potenciales contratistas son lo que le genera niveles importantes de independencia y autonomía para la prestación del servicio y reducción de márgenes de intermediación, en favor del incremento de las utilidades del negocio. Dicho factor también puede incidir en la disminución del valor de las ofertas, en la adjudicación del proceso.

6.5. Acuerdos comerciales

De acuerdo con la definición contenida en el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe corno mínimo el compromiso de trato nacional para: (I) los bienes y servicios de origen colombiano y (II) los proveedores colombianos.

De acuerdo con lo señalado en el literal D del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra eficiente, "*las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía*"

6.6. Verificación en Tienda Virtual del Estado Colombiano (AMP & Grandes Superficies)

La entidad realizó la verificación en el portal de Colombia Compra Eficiente, dentro de los Acuerdo Marco de Precios vigentes a la fecha y del Catálogo de las Grandes Superficies con cobertura en la Ciudad de Valledupar, encontrando que la necesidad por sus características especializadas (No están presentes en el catálogo de grandes superficies, al NO superar la mínima cuantía, no es aplicable la compra por Grandes Superficies), no puede ser suplida mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano, por tanto se hace necesario adquirir los bienes mediante la modalidad de mínima cuantía.

7. ANALISIS DE LA OFERTA

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene Como referencia la siguiente información

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**Proveedor 1**	**Proveedor 2**	**Proveedor 3**
		SERVICIOS IDS SAS.	**LOGISTICA Y SUMINISTRO CELESTE SAS**	**JP SOLUCIONES COLOMBIA SAS**
Ubicación	Local	X		
	Nacional		X	X
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución			
	Compra / bodegaje/distribución	X	X	X
	Importación/distribución			
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario			
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario	X	X	X
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas			
	Fabricante			
	Importador	X	X	X
	Ensamblador			
	Distribuidor mayorista			
	Distribuidor Minorista	X	X	X
	Intermediario	X	X	X
	Transportador			
	Servicio Especializado	X	X	X

En conclusión, de conformidad a los precios del mercado calculados mediante el promedio de tres cotizaciones presentadas por posibles proveedores en evento de solicitud de información, el centro de formación se estableció la sumatoria de los valores unitarios en **TRES MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($3.691.935)**, se tomaran como precios techo de los valores unitarios a consumir por monto agotable por parte de la entidad, el presupuesto oficial es el señalado por el Centro de formación en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal anexo a este documento por valor de **TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS ($36.000.000)**.

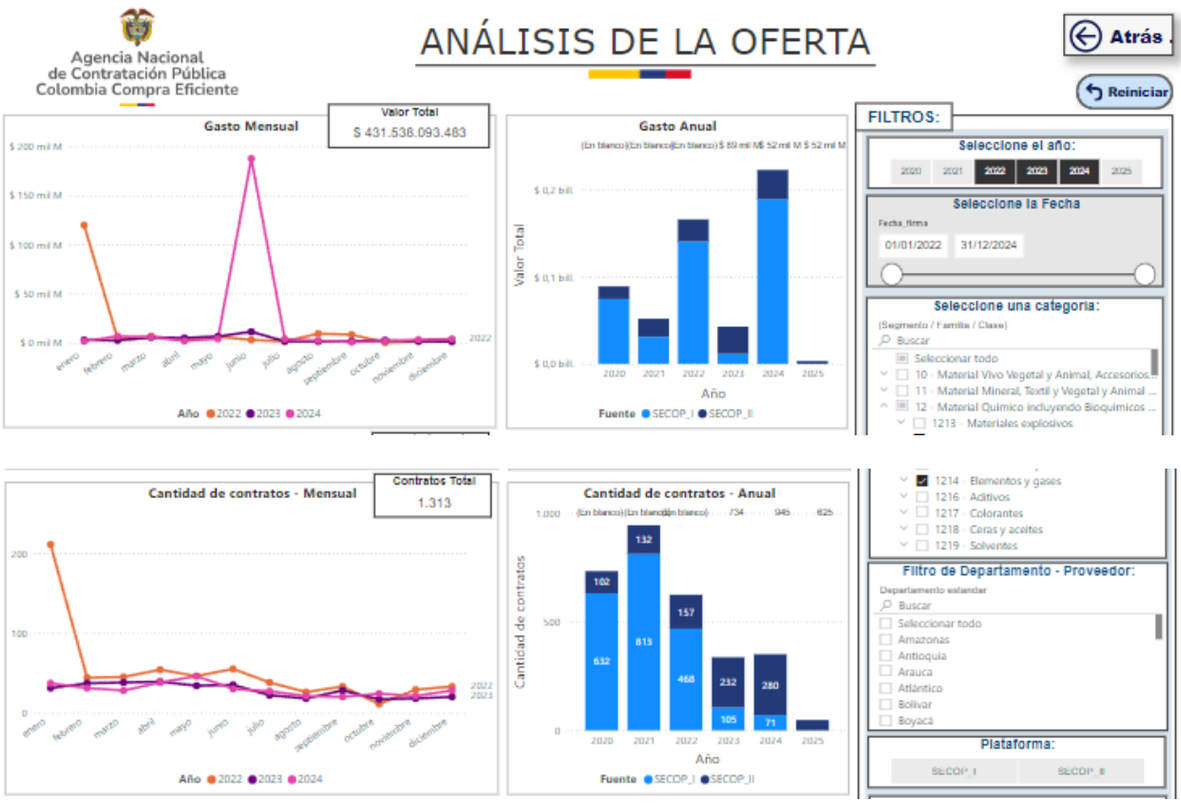
7.1. ANALISIS DE OFERTA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

En este mismo sentido la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública (MAE)

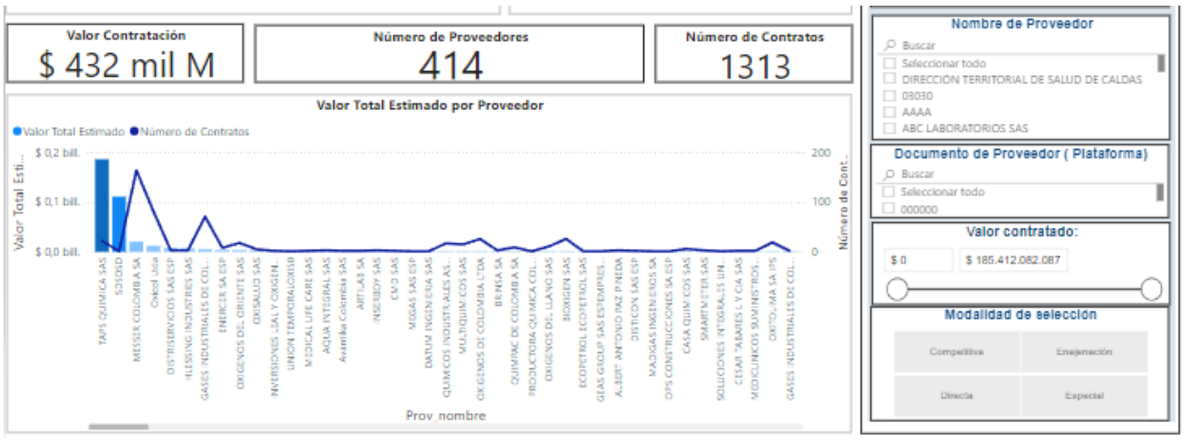
El MAE hace parte de la Política de Compras y Contratación Pública, y se articula con las demás buenas prácticas y herramientas usadas en los procesos de compra y contratación estatal que han sido desarrolladas por la ANCP-CCE, con el fin de generar una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

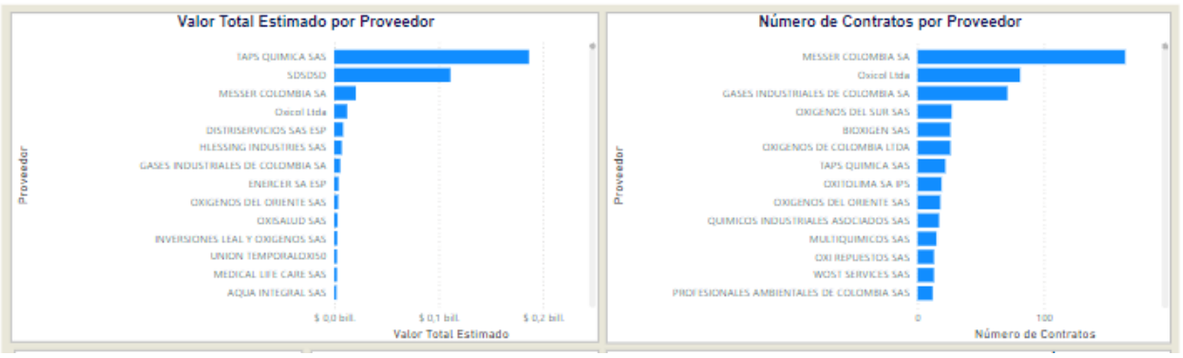
El MAE nos refuerza la información encontrada con la plataforma SECOP II herramienta también diseñada por el ente rector de la contratación pública en Colombia CCE.

En el análisis de la oferta tiene como objetivo el análisis del mercado de oferta y opciones de suministro para las categorías de compra definidas como estratégicas y prioritarias. Así mismo, se realizará la identificación y perfilamiento del portafolio de proveedores junto con la definición de los requisitos y criterios de evaluación de estos.



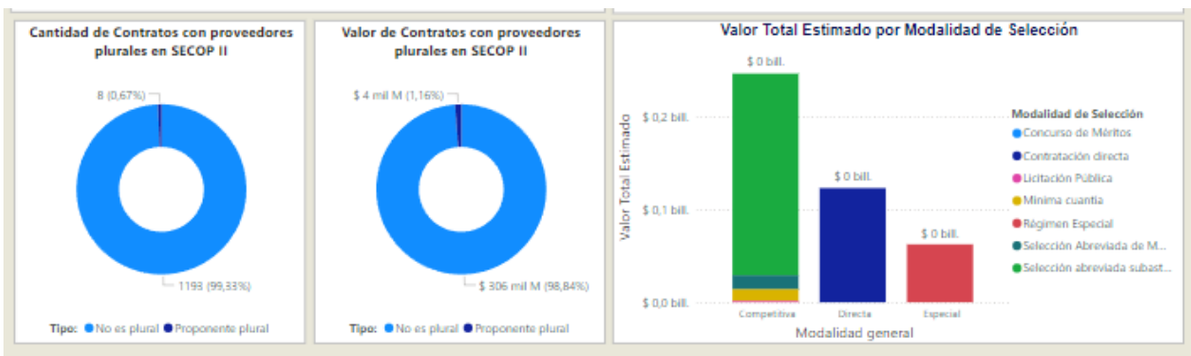
Las contrataciones realizadas en la categoría de 1214 - Elementos y gases, en las vigencias del 2022 al 2024 a nivel nacional hay un gasto total de 432.538 millones de pesos en 1.313 contratos aproximadamente, en donde alrededor de 414 proveedores a nivel nacional suministraron estos bienes a las entidades del estado.

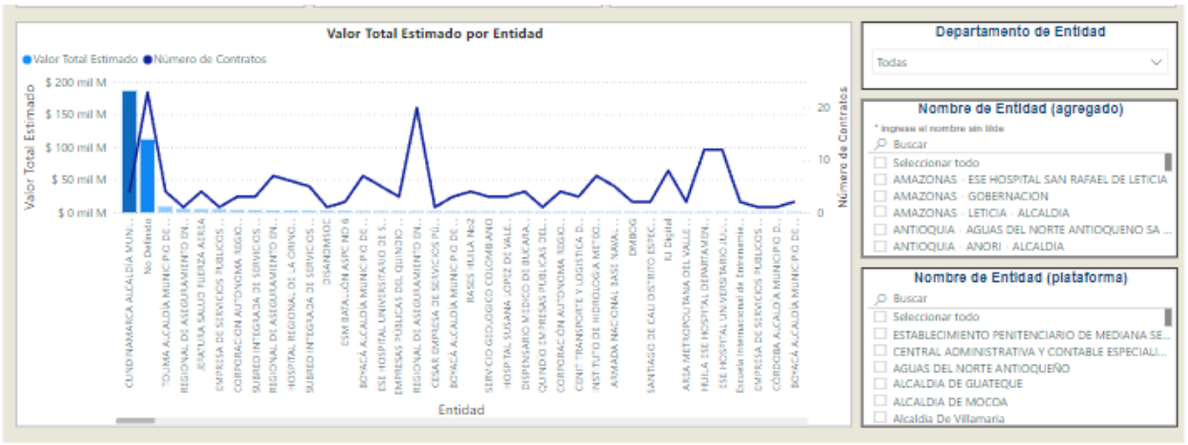




Entre las modalidades de selección de las vigencias 2022-2024 participaron aproximadamente 414 proveedores en los cuales sobresale el proveedor TAPS QUIMICA SAS., con las mayores ventas en pesos de 186.262.403.308 de pesos y la empresa MESSER COLOMBIA SA con mayor cantidad de contratos con 164 en estas tres vigencias.

El 0.67% de la contratación fueron con empresas que pertenecen a la categoría de proveedores plurales y un 99.33% se les adquirieron los bienes a proveedores No Plurales.





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Cont
1214 - Elementos y gases	625	$ 165.993.245.157	38,47%	337	$ 42.755.982.009	9,91%	351	$ 222.788.862.277	51,63%	
121415 - Metales de tierra	4	$ 75.641.764	0,02%	7	$ 623.358.381	0,14%	4	$ 2.347.868.131	0,54%	
121416 - Metales de tierra rara	6	$ 112.959.035.972	26,18%	4	$ 7.001.000	0,00%	3	$ 20.500.000	0,00%	
121417 - Metales de transición	5	$ 178.085.827	0,04%	8	$ 404.237.100	0,09%	6	$ 185.454.805.363	42,98%	
121418 - Metales álcalis	2	$ 100.000	0,00%	6	$ 242.040.888	0,06%	1	$ 102.999.996	0,02%	
121419 - No-metales y gases elementales y puros	363	$ 32.322.639.846	7,49%	219	$ 24.634.997.163	5,71%	248	$ 25.220.885.229	5,84%	
121420 - Gases nobles	54	$ 2.112.813.673	0,49%	23	$ 1.681.390.169	0,39%	19	$ 692.384.772	0,16%	
121421 - Gases naturales y gases mixtos	184	$ 18.130.572.750	4,20%	67	$ 15.043.006.458	3,49%	66	$ 8.647.483.762	2,00%	
121422 - Isótopos	7	$ 214.359.365	0,05%	3	$ 119.950.850	0,03%	4	$ 301.935.024	0,07%	
Total	625	$ 165.993.245.157	38,47%	337	$ 42.755.982.009	9,91%	351	$ 222.788.862.277	51,63%	

La modalidad de contratación competitiva predominante en este tipo de suministros fue la selección abreviada por subasta inversa, y le sigue contratación directa, luego del régimen especial, continua la selección abreviada menor cuantía, la mínima cuantía y por último la licitación pública.

8. ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL RIESGO:

En esta clase de contratos los riesgos previsibles son en la ejecución del contrato, específicamente relacionados con la efectiva prestación del servicio. Por lo anterior los riesgos se estiman en la siguiente matriz:

ITEM	1	2	3	4	5	6
Clase	Específica	General	General	General	General	General
Fuente	Interno	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Planeación	Selección	Selección	Selección	Contratación	Ejecución
Tipo	Riesgos Operacionales	Riesgos Económicos	Riesgos Económicos	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales
Descripción	Que la relación, caracterización de los bienes alcance del objeto contractual no incluya en detalle la caracterización e indicaciones de logística para entrega en situ.	Análisis insuficiente en los precios unitarios registrados por el proponente en su oferta económica.	Ofertas con Precio Artificialmente bajo	El contratista no firme el contrato	Demora en la constitución de las garantías	Descontinuidad de fabricación y/o agotamiento en la comercialización de artículos o materiales del alcance de la contratación
Consecuencia de la ocurrencia del evento	1-Atraso en la apertura del proceso. 2-Inconsistencias de oferta del mercado 3- Inconsistencia en el alcance de la contratación 4-Reprocesos para ajustar el alcance de la compra y	Errores cometidos por el oferente en la elaboración de su propuesta económica que le conlleve a ofrecer un precio artificialmente bajo.	1-Desequilibrio económico 2-Incumplimiento en las condiciones de ejecución una vez se adjudique el contrato	Perturba la ejecución del Contrato de manera grave imposibilitando la ejecución del objeto contractual	Desfase en el tiempo de ejecución del contrato	Incumplimiento en las entregas programadas para atender oportunamente los requerimientos internos de suministro para satisfacer las necesidades, generando

ITEM		1	2	3	4	5	6
		recalculaciòn del presupuesto que ampara el proceso de contratación					afectación en los compromisos de la subdirección CIGEC
Probabilidad		2	2	2	1	1	3
Impacto		3	3	3	3	4	4
Valoración		5	5	5	4	5	7
Categoría		Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Alto
¿A quién se le asigna?		Entidad Estatal 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%
Tratamiento/Control a ser implementado		Revisión y actualización de las fichas con especificaciones de compra respecto a especificaciones funcionales y verificación de direcciones sitios de entrega.	1-Realizar la correcta verificación de la oferta económica con la inclusión de las variables explícitas en el pliego de condiciones, relativas a la logística y caracterización de entrega . 2- Hacer uso de los canales oficiales para formular observaciones y solicitar aclaraciones antes del cierre del proceso.	1- Requerir al contratista para justificar precios artificialmente bajos en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo, Decreto 1082 de 2015. 2- Revisar coherencia de la oferta económica y aclaraciones presentadas	Transferir el riesgo a un tercero - garantía de seriedad- verificación del orden de elegibilidad	Adelantar los acercamientos con el contratista y/o tomar las medidas para hacer que se constituyan en el menor tiempo posible las garantías correspondientes.	1. Disponer de mecanismos de monitoreo a los inventarios y cadenas de suministro de los artículos del objeto contractual. 2. Generar las alertas oportunamente para analizar y establecer alternativas para aprobación por parte de la entidad, que viabilicen y justifiquen modificaciones a las condiciones inicialmente pactadas, permitiendo dar continuidad con la ejecución contractual.
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1
	Impacto	3	2	2	2	2	2
	Valoración	4	3	3	3	3	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
¿Afecta la ejecución del contrato?		NO	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Líder Técnico Grupo de Electricidad	Contratista	1- Comité Evaluador	Oficina de gestión contratación de la Entidad	Líder de Proceso / Supervisor	Contratista / Supervisor del contrato
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Desde la presentación de la necesidad hasta antes de realizar la publicación	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la adjudicación	Desde la suscripción del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		antes de realizar la publicación	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la suscripción del contrato	Hasta la aprobación de garantías	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Seguimiento en el cumplimiento de la oferta y condiciones pactadas	Monitoreo y control por parte de la subdirección que ordena el gasto	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del Supervisor
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Proceso evaluación y adjudicación	Permanente	Permanente	Permanente

ITEM	7	8	9	10	11	12	13
Clase	Específica	General	Específica	General	General	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Riesgos Económicos	Riesgos Regulatorios	Riesgos Operacionales	Riegos Financieros	Riesgos Operacionales	Riesgos sociales o políticos	Riesgos Ambientales
Descripción	Fluctuación en Costos de oportunidad derivados de la estacionalidad del bien, saturación de los mercados, bajas o alzas en la moneda, caída o alza de los precios por diversos factores y reconocidas por los entes	Cambios regulatorios que afecten la actividad económica del contratista	Entrega de los artículos sin el cumplimiento de los requisitos y especificaciones funcionales requeridas.	Insolvencia del contratista	Riesgo asociado al transporte de los bienes para entrega in situ	Protestas sociales que impidan la circulación para la entrega de los materiales	Eventos de la naturaleza por fuera del control de las partes

ITEM		7	8	9	10	11	12	13
		reguladores del mercado						
Consecuencia de la ocurrencia del evento		Variación en los precios de los bienes y sobrecostos que pueden variar significativamente por cambios exagerados en la tasa de cambio y otras situaciones de orden económico, que lleve a un desequilibrio en la ecuación económica contractual y las consecuencias de incumplimiento que lleva.	Afectación directa o indirecta en la ejecución del contrato.	1- Devolución de los artículos con objeción de cumplimiento 2- Costos adicionales que debe asumir el Contratista 3- Demora en trámites de aprobación facturación. 4- Afectaciòn en la ejecución de proyectos SENA regionales	Interrupción e Imposibilidad de la ejecución del objeto contractual	Aumento de los fletes de transportes , insuficiencia de las pólizas de seguro de transporte y daños de los artículos y materiales durante su transporte a situ requerido	Incumplimiento en las entregas programadas en el tiempo acordado	Afecta la ejecución del contrato
Probabilidad		2	1	2	1	2	2	2
Impacto		3	2	3	5	5	4	4
Valoración		5	3	5	6	7	6	6
Categoría		Medio	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?		Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%
Tratamiento/Control a ser implementado		1. Previsión por parte del Contratista en la proyección de los precios presentados en su oferta económica que soportó la adjudicación, respecto al comportamiento de la tasa representativa del mercado en los casos que aplique. 2. Manifestaciones de análisis de precios en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo, Decreto 1082 de 2015. 3. Transferir el riesgo a un tercero - garantías	Mantener en constante actualización las normas aplicables al objeto de contratación	El contratista debe implementar los mecanismos previstos en atención con el cumplimiento de las condiciones mínimas de logística señalada en el pliego de condiciones, antes y durante el proceso de alistamiento y entrega por la entidad Verificar en la entrega el cumplimiento de los requisitos y especificaciones técnicas pactadas en el contrato, so pena de devolución y aplicación de términos de reposición o cambio., o en su defecto transferir el riesgo a un tercero - garantías	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1. Previsión por parte del Contratista en el comportamiento de costos directos e indirectos así como las condiciones aplicables a la logística requerida, considerada como parte de la oferta económica presentada y que soportó la adjudicación. 2. Transferir el riesgo a un tercero - garantías	Identificar las circunstancias y eventos que pueden afectar las entregas, permitiendo establecer alternativas y/o cambios en la logística aplicada a la zona afectada.	Transferir el riesgo a un tercero - garantías
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1	1
	Impacto	1	2	2	2	2	2	3
	Valoración	2	3	3	3	3	3	4
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Contratista	Entidad estatal / contratista	Contratista	Entidad estatal	Contratista	Contratista y Entidad	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del	Antes de la terminación del	Antes de la terminación del	Antes de la terminación del	Antes de la terminación del	Antes de la terminación del

ITEM		7	8	9	10	11	12	13
			plazo contractual	plazo contractual	plazo contractual	plazo contractual	plazo contractual	plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del contratista	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	1-Antes de la adjudicación por el líder del proceso 2-después de la adjudicación por el supervisor del contrato
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente

Firmado digitalmente por Carlos Rafael Melo Freyle

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
Subdirector de Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural
Regional Cesar

Proyectó Análisis del Sector: NELSON RAFAEL ALVAREZ PACHECO Profesional Grado 01 CIGEC

Vo.Bo. Criterios de SST: Andrés Jiménez Jiménez– Apoyo SST CIGEC

Vo.Bo. Criterios Ambientales: Jhon Fredy Patiño Galvis Apoyo Ambiental CIGEC