En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subseccion 6- Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, se elaborará un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes objeto del contrato.

1. ANALISIS DEL MERCADO.

En este análisis se pretende describir la naturaleza, características y tendencias del sector de los electrodomésticos y refrigeración y sus componentes y repuestos en Colombia, basado en fuentes de información secundaria, estudios existentes, así como juicios de expertos además de la consulta interna realizado con los insumos que proporcionado en el histórico del centro de formación.

La caracterización de cada uno de los sectores se desarrolló por medio de un análisis externo general y sectorial; este último siguiendo las fuerzas competitivas de Porter. Adicionalmente a ello se realizó un análisis Interno de cada uno de los sectores con el propósito de identificar las capacidades de estos desde el punto de vista de recursos humanos, gestión económica y financiera entre otros procesos.

I. ANALISIS EXTERNO

Según las estimaciones actualizadas, el Producto Interno Bruto (PIB) de 2024 habría crecido un 1,8%, una leve mejora con respecto a la proyección previa de 1,7%. Sin embargo, para 2025, la previsión de crecimiento se redujo del 3% al 2,6%, en línea con los cálculos del Banco de la República y 3.2 para el año 2026.

Estas previsiones del Banco de la república están vinculadas una inflación más controlada, unas tasas de interés más bajas, aunque se espera una reducción de la inversión nacional y extranjera.

Respecto a la economía global el crecimiento mundial se está estabilizando a medida que la inflación se acercar a las metas de los bancos centrales y la flexibilización de la política monetaria respalda la actividad económica. Esto debería dar lugar a una expansión mundial moderada del 2,7 % en 2025-26. Sin embargo, las perspectivas de crecimiento parecen insuficientes para contrarrestar el daño causado por varios años de impactos negativos. La mayor incertidumbre en materia de política económica y los cambios adversos en la política comercial representan riesgos a la baja fundamentales. Otros riesgos incluyen el aumento de las tensiones geopolíticas, una inflación más alta y eventos climáticos extremos. Se necesitan medidas de política económica decisivas para salvaguardar el comercio, abordar las vulnerabilidades derivadas de la deuda, combatir el cambio climático, promover la estabilidad de precios, aumentar la recaudación fiscal y racionalizar los gastos, mejorar el capital humano e impulsar la inclusión en la fuerza laboral.

Las regiones de mercados emergentes y economías en desarrollo enfrentan perspectivas de crecimiento diverso este año. Según las proyecciones, el crecimiento se moderará en Asia oriental y el Pacífico y en Europa y Asia central, como reflejo de la desaceleración en algunas de las principales economías. Por el contrario, se anticipa un repunte en América Latina y el Caribe, Oriente Medio y Norte de África, Asia meridional y África subsahariana, respaldado por una sólida demanda interna. Se prevé que el crecimiento se fortalecerá en 2026 en la mayoría de las regiones. El panorama aún presenta riesgos adversos, centrados en cambios desfavorables en las políticas comerciales mundiales. La escalada de los conflictos, la desaceleración del crecimiento en las principales economías, el aumento de la inflación y la concomitante flexibilización más lenta de la política monetaria, así como los desastres naturales relacionados con el cambio climático, representan riesgos adicionales a la baja.

Asia oriental y el Pacífico: Se prevé que el crecimiento se desacelerará, y será del 4,6 % en 2025 y del 4,1 % en 2026.

Europa y Asia central: Se espera que el crecimiento se modere ubicándose en un 2,5 % en 2025 y luego aumente al 2,7 % en 2026.

América Latina y el Caribe: Se prevé que el crecimiento aumentará al 2,5 % en 2025 y al 2,6 % en 2026.

Oriente Medio y Norte de África: Se espera que el crecimiento aumente al 3,4 % en 2025 y al 4,1 % en 2026.

Asia meridional: Se prevé que el crecimiento aumentará al 6,2 % en 2025 y se mantendrá en ese nivel en 2026.

África subsahariana: Se proyecta que el crecimiento se afirme en torno al 4,1 % en 2025 y al 4,3 % en 2026. Para obtener más información, consulte el panorama regional (i).Fuente: https://www.portafolio.co/economia/pib-de-colombia-2023-pronostico-del-banco-mundial-576654

La economía colombiana se ubica en el puesto sexto entre las que tienen mayor proyección de crecimiento en 2025 a un ritmo de 3 %, de acuerdo con un estudio del Banco Mundial.

El informe Perspectivas Económicas Mundiales, del Banco Mundial, que analiza las proyecciones económicas de diferentes regiones del planeta, advierte que el crecimiento global para el periodo 2025-2026 será de 2,7 %, cifra “insuficiente para fomentar el desarrollo económico sostenido".

Para América Latina y el Caribe, el documento señala que la región “se desaceleró al 2,2 % en 2024, como reflejo de una disminución del consumo", y estima que a final de este año el crecimiento regional podría ser de 2,5 % y de 2,6 % en 2026, a medida que Argentina se recupere, las tasas de interés se normalicen y baje la inflación.

En el caso de Colombia, la proyección del BM es un crecimiento de 3,0 % al cierre de 2025, “respaldado por la recuperación del consumo y la inversión privada, a medida que se controle la inflación", que cerró el año pasado en 5,2 %, según reveló el DANE. Para 2026 el BM prevé para nuestro país un crecimiento de 2,9 %.

El documento ubica en el primer puesto de proyección de crecimiento económico a Argentina con 4,7 % anual en 2025, después de dos años de recesión. Le siguen en la tabla Paraguay y Honduras con 3,6 % cada uno; luego Costa Rica con 3,5 % y después Colombia con 3 %.

La proyección del BM es muy similar a la del Banco de la República de Colombia, que en su informe de Política Monetaria de noviembre de 2024 consideró que el crecimiento económico del país podría llegar en 2025 a 2,9 % y la inflación cerrar en 3 %.El análisis considera que una forma de observar en qué medida la producción de este sector podría obstaculizar el crecimiento del PIB en América Latina es estimar la relación de esa industria con el repunte del PIB en EE.UU. Para varios países de la región, el país norteamericano todavía juega un papel importante en los sectores manufactureros debido a los vínculos de la cadena de suministro y la influencia general en la demanda global.

Puntualmente para el caso de Colombia, considera que hay claros indicios de que el crecimiento de la demanda interna de los dos últimos años está empezando a debilitarse a medida que se desvanece el impacto de las medidas de estímulo de la pandemia.

El consumo privado se redujo 2,2% en el tercer trimestre de 2022, su primer descenso trimestral desde el segundo trimestre de

Fuente: https://www.larepublica.co/globoeconomia/pib-de-colombia-solo-creceria-1-1-en-2024-segun-proyecciones-de-s-p-global-ratings-3499247

2. DEFINICION DEL SECTOR.

Cuando hablamos del sector de los electrodomésticos para la refrigeración industrial, sus componentes y repuestos nos referimos a un sector que no solo comercializa electrodomésticos de este tipo sino que fabrica, vende e instala estos no solo equipos y sus partes y componentes y sino que también se hace referencia a la industria que fabrica, produce y comercializa productos y componentes utilizados para la refrigeración industrial que va desde refrigeradores hasta cuartos fríos y vehículos capaces de mantener cadenas de frio a temperaturas constantes.

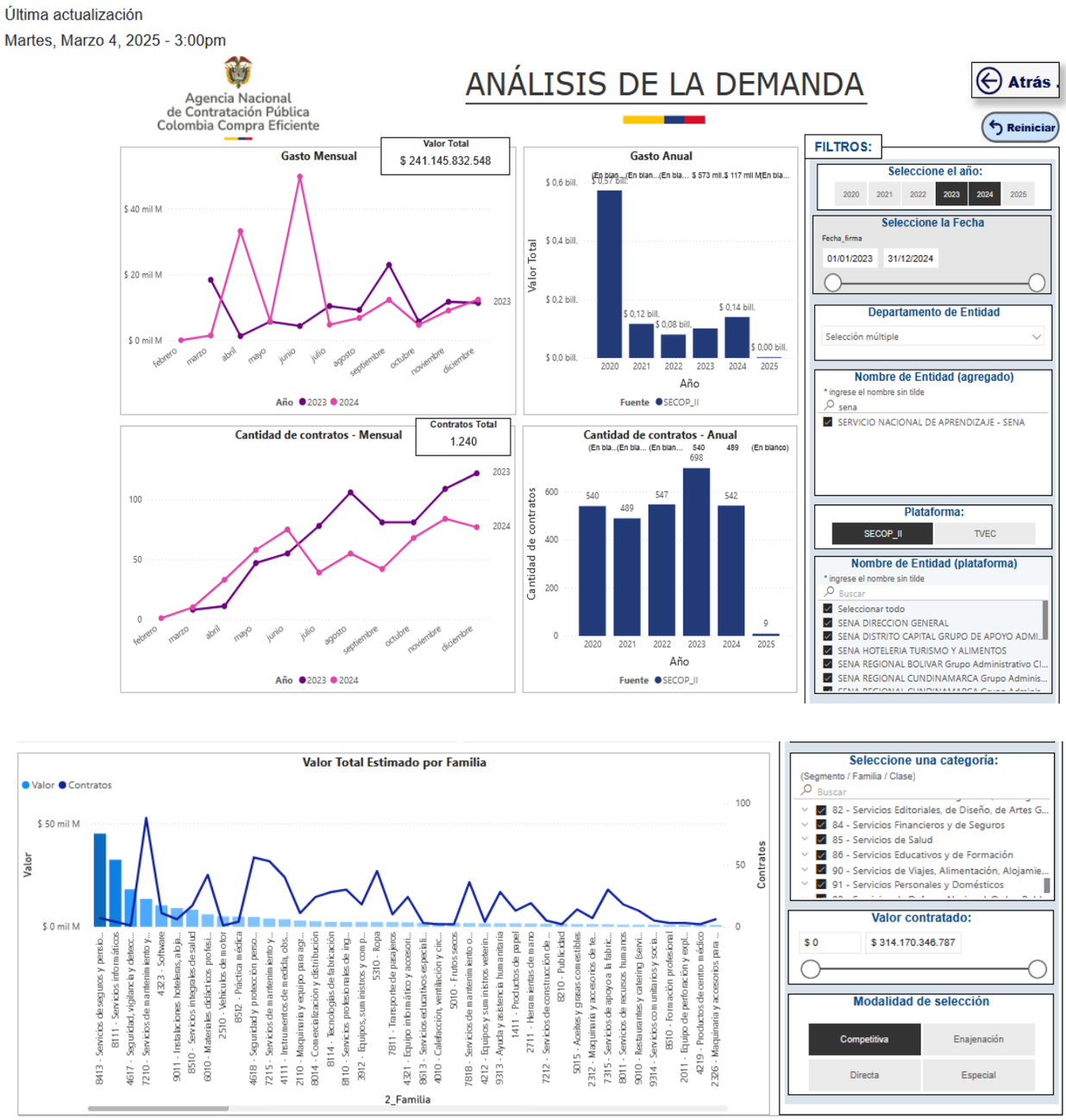
El sector abarca una amplia gama de productos y componentes incluyendo, componentes eléctricos como, relés amperimétricos y cables encauchetados, así como aceites para maquina refrigerante, aislante térmico, bombas de condensados, líquidos refrigerantes y así como tubería especializada con su soldadura y sus respectivas válvulas.

Este sector se caracteriza por tener una constante evolución en cuanto a su desarrollo tecnológico, también se caracteriza por la que sus productos y servicios son especializados pero a su ves cuenta con un mercado muy competitivo ya que es una

industria en constante crecimiento y cada vez mas se ofrecen soluciones a la medida de cada usuario, lo que quiere decir que en el mercado cada vez encontramos una gama más amplia de productos, componentes y servicios.

Por últimos debemos indicar que este sector está directamente relacionado con otros sectores como el de las eléctrico y la construcción.

2.1. ANALISIS DE LA DEMANDA: Se determinará el análisis de la demanda con base en la estimación de precios de contratos celebrados en años anteriores por el SENA, con objetos similares:



ESTUDIO DEL MERCADO Y ANALISIS DEL SECTOR

Año	2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8413 - Servicios de seguros y pensiones	3	$ 17.420.923.204	7,22%	4	$ 27.725.495.750	11,50%	7
8111 - Servicios informáticos	2	$ 1.950.399.999	0,81%	2	$ 30.539.811.640	12,66%	4
4617 - Seguridad, vigilancia y detección	1	$ 18.134.223.195	7,52%				1
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	52	$ 6.290.011.332	2,61%	36	$ 7.197.365.209	2,98%	88
4323 - Software	6	$ 3.849.986.343	1,60%	5	$ 6.502.567.375	2,70%	11
9011 - Instalaciones hoteleras, alojamientos y centros de encuentros	2	$ 3.898.788.738	1,62%	4	$ 5.147.212.188	2,13%	6
8510 - Servicios integrales de salud	8	$ 2.054.525.425	0,85%	9	$ 6.189.789.150	2,57%	17
6010 - Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	22	$ 2.224.309.813	0,92%	20	$ 3.769.410.124	1,56%	42
2510 - Vehículos de motor				1	$ 4.992.011.597	2,07%	1
8512 - Práctica médica	3	$ 629.495.000	0,26%	1	$ 4.278.110.731	1,77%	4
4618 - Seguridad y protección personal	32	$ 2.313.559.421	0,96%	24	$ 2.441.775.094	1,01%	56
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	28	$ 970.389.563	0,40%	25	$ 3.006.903.503	1,25%	53
Total	**698**	**$ 100.971.001.224**	**41,87%**	**542**	**$ 140.174.831.324**	**58,13%**	**1240**



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Para determinar la demanda para la contratación de este tipo de bienes, el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones tomó como referencia procesos de la entidad. Se tuvo en cuenta contratos que contienen características técnicas y modalidades de contratación semejantes a las necesidades requeridas.

La siguiente tabla resume algunos de los contratos identificados:

Año	Contrato	Objeto	Plazo Ejecución	Valor Del Contrato
2023	CO1.BDOS.4794931	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION PARA LOS CURSOS DE PELUQUERIA, BARBERIA, MAQUILLAJE, Y OPERARIO MANOS Y PIES DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA.	15 días	$ 10.500.000
2023	CO1.BDOS.5047778	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION PARA LOS PROGRAMAS IMPARTIDOS POR EL CMTC	30 días	$116.000.000
2023	CO1.BDOS.5265159	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION PARA LOS PROGRAMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE OFERTA REGULAR Y PARA LOS PROGRAMAS DE MONITOREO AMBIENTA DEL PROGRAMA ARTICULACION CON LA MEDIA DEL CCIT DE CORDOBA	10 días	$5.000.000
2023	CO1.BDOS.5109687	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION PARA PRODUCCIÓN DE CENTROS DEL CENTRO METALMECÁNICO - REGIONAL DISTRITO CAPITAL.	20 días	$20.985.293

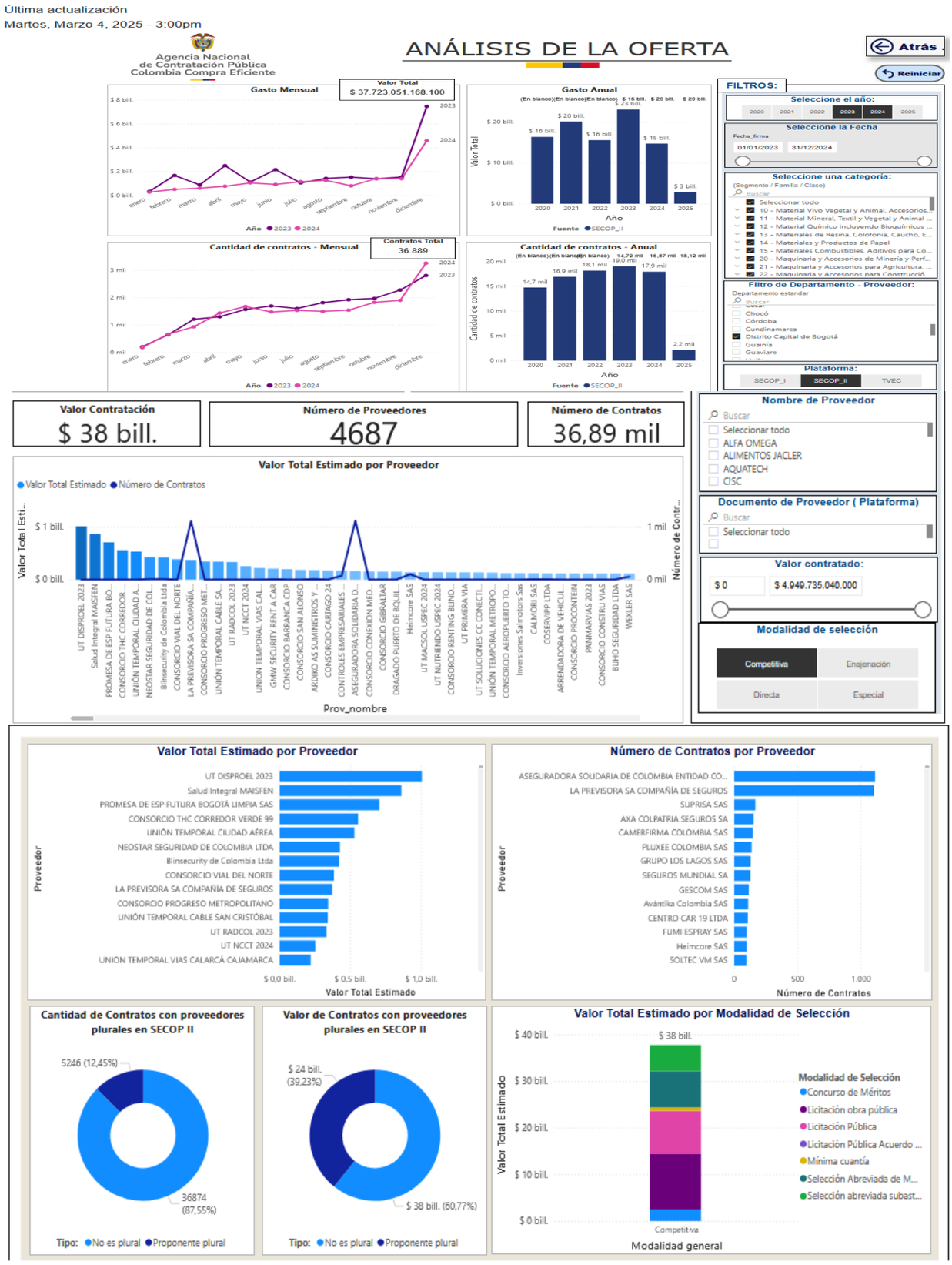
2.2. ANALISIS DE LA OFERTA:

El Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones revisa los siguientes aspectos del objeto de la contratación:
En primer lugar, el objeto a contratar se ubica en los siguientes sectores:

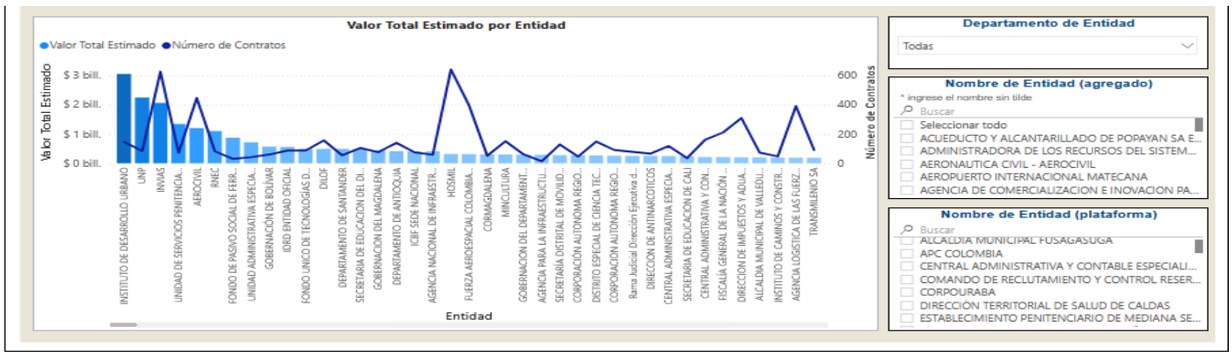
SECTORES EN LOS QUE SE UBICA EL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR
Electrodomésticos para la refrigeración industrial y sus componentes y repuestos .

Vale la pena acotar que en cumplimiento del Art. 33 de la Ley 2069 de 2020"….Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia…" que modificó el Art 12 De la Ley599 de 2000 mediante la precitada herramienta el Centro de Electricidad, electrónica y telecomunicaciones identificó las Mypimes que podrán ser potenciales proveedores directas o indirectas para facilitar su participación dentro del presente proceso de contratación la consulta en la plataforma de Agencia Nacional para compras públicas – Colombia Compra Eficiente link: https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/v2_manual_de_uso_herramientas_de_analisis_de_demanda_y_de_oferta_del_mae_1.pdf. Manual de Uso Herramientas de Análisis de Demanda y de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico.

ESTUDIO DEL MERCADO Y ANALISIS DEL SECTOR



ESTUDIO DEL MERCADO Y ANALISIS DEL SECTOR



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
1010 - Animales vivos	14	$ 1.660.452.592	0,00%	11	$ 1.008.319.095	0,00%	25 $
1011 - Productos para animales domésticos	11	$ 4.588.002.168	0,01%	13	$ 2.723.050.596	0,01%	24 $
1012 - Comida de animales	46	$ 39.224.478.552	0,10%	33	$ 2.538.842.696	0,01%	79 $ 4
1013 - Recipientes y hábitat para animales	3	$ 53.128.483	0,00%	3	$ 77.223.554	0,00%	6
1014 - Productos de talabartería y arreo	13	$ 1.596.519.734	0,00%	13	$ 2.770.649.421	0,01%	26 $
1015 - Semillas, bulbos, plántulas y esquejes	31	$ 22.361.268.655	0,06%	17	$ 5.095.388.421	0,01%	48 $ 2
1016 - Productos de floricultura y silvicultura	9	$ 2.347.894.559	0,01%	7	$ 1.561.223.735	0,00%	16 $
1017 - Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	21	$ 6.977.444.563	0,02%	11	$ 940.586.159	0,00%	32 $
1019 - Productos para el control de plagas	22	$ 7.883.034.838	0,02%	18	$ 6.165.364.520	0,02%	40 $ 1
1020 - Rosales vivos	1	$ 5.200.000	0,00%				1
1022 - Plantas vivas de especies o variedades de flores bajas	1	$ 60.000.000	0,00%	1	$ 120.000.000	0,00%	2
1030 - Rosas frescas cortadas	1	$ 1.915.547.365	0,01%				1 $
1032 - Bouquets cortados frescos de especies o variedades de flores bajas				1	$ 6.500.000	0,00%	1
1034 - Bouquets florales cortados frescos	1	$ 24.822.577	0,00%				1
Total	18993	$ 23.027.281.036.338	61,04%	17896	$ 14.695.770.131.762	38,96%	36889 $ 37.72

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

El valor estimado de la presente contratación ha sido soportado en los presupuestos de las empresas especializadas en la compra solicitada.

De esta manera, en cumplimiento del manual de Contratación Administrativo de la Entidad Versión 5 de noviembre de 2020 (numeral 4.2.3 ítem 1), a través de la plataforma Secop II, se solicitó cotizaciones para la compra requerida.

Con lo anterior, no se logró obtener cotizaciones. No obstante, a través de la líder del área de articulación se lograron obtener a través de otros medios cotizaciones para las compras requeridas, y que hacen parte del siguiente estudio de mercado.

En este sentido, para celebrar el presente contrato, el presupuesto oficial corresponderá a un valor determinado, incluido todos los impuestos, tasas y erogaciones a que haya lugar, así:

NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROMEDIO
Aceite para maquinas de refrigeración	Alquilbenceno ISO 22	Galón	1	$ 105.000	$ 105.000	$ 110.000,00	110.000,00	107.500,00
Aceite para maquinas de refrigeración	ACEITE PARA BOMBA DE VACIO	Galón	1	$ 110.000,00	$ 110.000	$ 140.000,00	140.000,00	125.000,00
Aceite para maquinas de	POE ISO 32	Galón	1	$ 122.000,00	$ 122.000	$ 180.000,00	180.000,00	151.000,00

refrigeración								
Aceite para maquinas de refrigeración	POE ISO 68	Galón	1	$ 122.000,00	$ 122.000	$ 180.000,00	180.000,00	151.000,00
Aerosol	Tarro x 16 onzas Mezcla de aceites y solventes que atacan la herrumbe y la oxidación, aflojando y lubricando todo tipo de piezas atascadas por la influencia del medio ambiente. El producto es químicamente estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.	Unidad	1	$ 139.000,00	$ 139.000	$ 100.000,00	100.000,00	119.500,00
Aislante Térmico	Para tuberia de 1/2" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	Unidad	1	$ 5.800,00	$ 5.800	$ 4.500,00	4.500,00	5.150,00
Aislante Térmico	Para tuberia de 1/4" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin	Unidad	1	$ 4.200,00	$ 4.200	$ 3.800,00	3.800,00	4.000,00

	rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.							
Aislante Térmico	Para tuberia de 3/8" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	Unidad	1	$ 4.600,00	$ 4.600	$ 4.200,00	4.200,00	4.400,00
Aislante Térmico	Para tuberia de 5/8" Espesor de pared 1/2" Longitud 1,8 metros Rango temperatura operacional °C: -40°C hasta +105°C Resistencia química /: Buena Resistencia contra hongos /: Sin crecimiento fungal Ligeramente arrugado, sin rajas, en agujeros de alfiler, sin deformar.	Unidad	1	$ 6.400,00	$ 6.400	$ 5.200,00	5.200,00	5.800,00
Barra de Soldadura	Plata al 0%	Unidad	1	$ 1.800,00	$ 1.800	$ 1.700,00	1.700,00	1.750,00
Barra de Soldadura	Plata al 5%	Unidad	1	$ 12.800,00	$ 12.800	$ 11.000,00	11.000,00	11.900,00
Bobina para valvula solenoide 220V	Bobina para valvula solenoide connexion 220 vol CABLE INTEGRADO IP67	Unidad	1	$ 199.000,00	$ 199.000	$ 160.000,00	160.000,00	179.500,00

Bomba de condensado	Caudal máx. 15 l/h Altura de aspiración máx. 2 m Altura de descarga máx. 10 m Potencia eléctrica 19W Tensión eléctrica 220-240V 50/60Hz Alarma NO-NC Protección IP IP64 Protección térmica Sí Cable alimentación / alarma 1.6 m Dimensiones 86 x 28 x 48 mm / 75 x 38 x 36 mm	Unidad	1	$ 175.000,00	$ 175.000	$ 175.000,00	175.000,00	175.000,00
Breaker de circuito	Bipolar 2X15 Amperios para Riel Din	Unidad	1	$ 44.000,00	$ 44.000	$ 26.499,00	26.499,00	35.249,50
Breaker de circuito	Bipolar 2X20 Amperios para Riel Din	Unidad	1	$ 35.000,00	$ 35.000	$ 31.877,00	31.877,00	33.438,50
Breaker de circuito	Monopolar X 10 Amperios para riel Din	Unidad	1	$ 15.800,00	$ 15.800	$ 14.794,00	14.794,00	15.297,00
Breaker de circuito	Tripolar 3X20 Amperios para Riel Din	Unidad	1	$ 45.000,00	$ 45.000	$ 47.515,00	47.515,00	46.257,50
Cable eléctrico	Calibre 12 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo	Metro	1	$ 17.900,00	$ 17.900	$ 13.109,00	13.109,00	15.504,50
Cable eléctrico	Calibre 14 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo	Metro	1	$ 17.900,00	$ 17.900	$ 15.600,00	15.600,00	16.750,00
Cable eléctrico	Calibre 16 AWG AislamientoTHHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión.	Metro	1	$ 1.500,00	$ 1.500	$ 1.438,00	1.438,00	1.469,00

	Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo							
Cable eléctrico	Calibre 18 AWG AislamientoT HHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo	Metro	1	$ 12.500,00	$ 12.500	$ 10.749,00	10.749,00	11.624,50
Cable encauchetado	Calibre x 3 hilos No. 14 AWG AislamientoT HHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo	Metro	1	$ 8.000,00	$ 8.000	$ 14.000,00	14.000,00	11.000,00
Cable encauchetado	Calibre x 4 hilos No. 12 AWG AislamientoT HHW 90° Multifilar de cobre Uso:Distribución de energía eléctrica en baja tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, rojo	Metro	1	$ 17.000,00	$ 17.000	$ 20.000,00	20.000,00	18.500,00
Cinta de papel aluminio	reforzado 3" X 45m	Unidad	1	$ 2.500,00	$ 2.500	$ 3.000,00	3.000,00	2.750,00
Refrigerante	R134a Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	Unidad	1	$ 390.000,00	$ 390.000	$ 580.000,00	580.000,00	485.000,00
Refrigerante	R410A Cilindro de 11,3 Kilos	Unidad	1	$ 390.000,00	$ 390.000	$ 520.000,00	520.000,00	455.000,00
Refrigerante	R404A Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	Unidad	1	$ 360.000,00	$ 360.000	$ 190.000,00	190.000,00	275.000,00
Refrigerante	R507 Cilindro de 30 LBS / 13.2 Kilos	Unidad	1	$ 450.000,00	$ 450.000	450000	450.000,00	450.000,00
Relé amperimétrico	1/2 hp 110V	Unidad	1	$ 4.800,00	$ 4.800	$ 4.500,00	4.500,00	4.650,00
Relé amperimétrico	1/3 hp 110 V	Unidad	1	$ 3.600,00	$ 3.600	$ 3.200,00	3.200,00	3.400,00

Relé amperimétrico	1/4 hp 110 V	Unidad	1	$ 3.600,00	$ 3.600	$ 3.200,00	3.200,00	3.400,00
Relé amperimétrico	1/5 hp 110 V	Unidad	1	$ 3.900,00	$ 3.900	$ 3.200,00	3.200,00	3.550,00
Relé amperimétrico	1/6 hp 110 V	Unidad	1	$ 3.500,00	$ 3.500	$ 3.200,00	3.200,00	3.350,00
Relé amperimétrico	1/8 hp 110 V	Unidad	1	$ 13.800,00	$ 13.800	$ 13.800,00	13.800,00	13.800,00
Rele de 11 pines redondos	bobina 220 V 10 amp.	Unidad	1	$ 60.000,00	$ 60.000	$ 60.000,00	60.000,00	60.000,00
Relé de potencial	Voltimétrico 1/2 a 3 hp 120 V	Unidad	1	$ 60.000,00	$ 60.000	$ 60.000,00	60.000,00	60.000,00
Secador	Filtro secador 3/8 Cuerpo grande soldable	Unidad	1	$ 36.000,00	$ 36.000	$ 22.000,00	22.000,00	29.000,00
Secador	Filtro secador 1/4 soldable	Unidad	1	$ 24.000,00	$ 24.000	$ 14.000,00	14.000,00	19.000,00
Soplete de soldadura Boquilla	Boquilla Gas mapp bitubular Portátil puede funcionar con propano o MAP//Pro Utiliza la tecnología de remolino de combustión para producir una llama de alta eficiencia energética. Regulador con un diseño de pistón interno y el codo giratorio de 360º para un control máximo. Temperatura de la llama con Propano 954 ºC y con MAPP 1.316 ºC	Unidad	1	$ 117.000,00	$ 117.000	$ 58.000,00	58.000,00	87.500,00
Tubo capilar	Rollo por 50 metros Calibre 0,036"	Unidad	1	$ 78.000,00	$ 78.000	$ 78.000,00	78.000,00	78.000,00
Tubo capilar	Rollo por 50 metros Calibre 0.031"	Unidad	1	$ 95.000,00	$ 95.000	$ 92.000,00	92.000,00	93.500,00
Tubo de cobre 3/16"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 3/16 Espesor de pared (in): 0,030	ROLLO	1	$ 190.000,00	$ 190.000	$ 190.000,00	190.000,00	190.000,00

	(mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450							
Tubo de cobre 3/8"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 3/8 (mm): 9,52 Espesor de pared (in): 0,032 (mm): 0,81 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.010	ROLLO	1	$ 182.000,00	$ 182.000	$ 160.000,00	160.000,00	171.000,00
Tubo de cobre 5/16"	Tubos de cobre sin costura para refrigeración. Deshidratado (puntas selladas) longitud del rollo: 15,20m (50ft) Ø Nominal (in): 5/16 Espesor de pared (in): 0,030 (mm): 0,76 Presión maxina (Psi) 38ºC: 1.450	ROLLO	1	$ 164.000,00	$ 164.000	$ 360.000,00	360.000,00	262.000,00
Válvula de bola 3/8"	Conexión: 3/8x 3/8 soldar Paso recto Presion maxima 667 psig	Unidad	1	$ 73.000,00	$ 73.000	$ 70.000,00	$ 70.000,00	71.500,00
					$ 3.926.900,00		$ 4.209.081,00	4.067.991
							IVA	772.918
							TOTAL	4.840.909

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor a precio unitario del presente contrato es de CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL NOVECIENTOS NUEVE PESOS ($ 4.840.909) M/CTE y presupuesto oficial a monto agotable para la presente contratación es de **CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS M/CTE ($41.000.000),** A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "**CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN DEL ÁREA DE REFRIGERACIÓN DEL CEET**. es de **CUARENTA Y UN MILLONES DE PESOS M/CTE ($41.000.000),** tal como se evidencia en el documento anexo NO. 1

ESTUDIO DEL MERCADO Y ANALISIS DEL SECTOR

CUADRO ANALISIS DE COTIZACIONES el cual forma parte integral del presente documento.

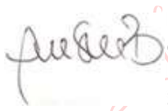
NOTA 2: El oferente deberá tener en cuenta al momento de presentar su propuesta, que NO podrá superar el valor global unitario del presupuesto oficial asignado, Contrariar dicha situación será CAUSAL DE RECHAZO.

Atendiendo la anterior argumentación y en cuanto al canal de distribución se evidencia que la Entidad Estatal tuvo en cuenta cotizaciones que mencionaran todos los ítems solicitados, cantidades, precios unitarios de los bienes y condiciones técnicas como: garantías, tiempo de ejecución, sostenibilidad de precios, forma de pago, impuesto al valor agregado IVA y demás condiciones comerciales, donde los proveedores están de acuerdo con dichas condiciones. Para la presentación de la cotización el proveedor debe tener en cuenta el asumir los gastos como presentación de pólizas, transporte, personal, gastos administrativos y demás requisitos de ley asi.:

4. NORMATIVIDAD:

En consideración al monto del contrato que se pretende celebrar, se dará aplicación con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Artículo 94 de la Ley 1474 de 211; y los Artículos 2.2.1.1.2.1.1, 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, por lo cual se adelantará un proceso de selección de mínima cuantía. El marco legal del presente **proceso de mínima cuantía** y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por las siguientes disposiciones: a) Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, b) Código de Procedimientos Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – CPACA c) Disposiciones de los Códigos Civil, de Comercio y Sustantivo del Trabajo, la invitación púbica, aclaraciones, adendas, formatos y anexos. d) Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del proceso de mínima cuantía. e) Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

Cordialmente,



Firmado digitalmente por LINA SAMARIS SILVA BELTRAN

LINA SAMARIS SILVA BELTRAN
Subdirectora (E)
Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
SENA- Regional Distrito Capital

Proyectó: *Diego Fernando Castaño Morales, Abogado CEET*