ANÁLISIS DEL SECTOR

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 elaboró un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de elementos de formación objeto de este.

ASPECTOS GENERALES:

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entidad pública del orden nacional con autonomía administrativa y patrimonio propio, tiene como propósito fundamental contribuir al desarrollo económico, tecnológico y social del país mediante la formación integral de los trabajadores colombianos. En cumplimiento de la Ley 119 de 1994, orienta su misión hacia la formación técnica, tecnológica y complementaria, con el objetivo de facilitar la inserción laboral de los aprendices, mejorar su empleabilidad y responder a las demandas del sector productivo en un entorno competitivo y globalizado.

Para cumplir esta misión, el SENA ha adoptado un modelo pedagógico basado en la formación por proyectos, la articulación con el sector productivo y el uso eficiente de los recursos. En este contexto, la adecuación y mantenimiento de los ambientes de formación, así como la disponibilidad de infraestructura física y tecnológica, son fundamentales para garantizar la calidad del proceso educativo y el bienestar de aprendices, instructores y personal administrativo.

El Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información (CGMLTI), como unidad operativa del SENA en el Distrito Capital, cuenta con una amplia cobertura territorial que abarca las 20 localidades de Bogotá. Para el año 2025, tiene proyectado atender 101.279 cupos en distintas modalidades y niveles de formación, incluyendo programas tecnológicos, técnicos, complementarios, articulación con la educación media y programas especiales como Campesena, economía popular y bilingüismo.

Para atender esta demanda, el Centro dispone de una sede propia y una sede alterna en comodato, en las cuales operan aproximadamente 60 ambientes de formación, con capacidad para 30 personas cada uno, distribuidos en tres jornadas (mañana, tarde y noche), de lunes a sábado.

Entre los programas destacados se encuentran el Técnico en Operación de Servicios Omnicanal en Contact Center y BPO, y el programa Service Operation in Bilingual BPO Channels, que desarrollan competencias técnicas, tecnológicas y blandas en entornos reales, gestionando canales como llamadas telefónicas, correo electrónico, chat web, redes sociales y WhatsApp desde un Contact Center institucional.

En este marco, el CGMLTI presentó el proyecto “Contact Center Nacional – SENA Proveedor SENA”, una estrategia institucional que busca transformar los ambientes de aprendizaje en espacios reales de prestación de servicios BPO para el SENA. Esta operación, de alcance nacional, se desarrollará en la sede Fontibón (Bogotá), con una infraestructura especializada de 250 estaciones de trabajo, tecnología avanzada y conectividad segura. La operación estará a cargo de aprendices en formación dual y en contrato de aprendizaje, bajo la supervisión de instructores y personal técnico. Las cantidades descritas en este documento corresponden exclusivamente al déficit de materiales necesario para finalizar el proyecto.

Para la implementación de esta infraestructura, se hace necesario realizar trabajos de adecuación física, eléctrica, tecnológica y ambiental en el cuarto piso de la sede Fontibón, sin modificar la estructura ni el uso original del inmueble. Estas actividades corresponden exclusivamente a labores de adecuación, mantenimiento y mejoramiento funcional de los espacios institucionales.

El Centro dispone de inventario previo de algunos elementos, tales como componentes de red, luminarias y perfilería de aluminio; sin embargo, se evidenció un déficit de materiales de ferretería indispensables para finalizar las adecuaciones y garantizar la operatividad del proyecto. En consecuencia, la presente contratación no busca cubrir la totalidad de los requerimientos del proyecto, sino complementar los insumos faltantes necesarios para completar las obras de adecuación.

La sede en comodato ubicada en la localidad de Fontibón (calle 19A #96C-40, Bogotá D.C.) será el espacio destinado para la implementación del modelo. Allí se imparte formación en los programas mencionados, atendiendo aproximadamente 600 aprendices al año.

Para garantizar la implementación efectiva del proyecto, se identificó la necesidad de instalar el sistema de cableado estructurado y eléctrico para aproximadamente 220 puntos de red. En atención a la estrategia “SENA Proveedor SENA” y con el apoyo del programa de Tecnología en Implementación de Infraestructura TIC, aprendices, instructores y trabajadores oficiales han participado en la estructuración técnica de esta fase del proyecto.

La infraestructura proyectada permitirá una conectividad eficiente, estable y segura, asegurando el suministro eléctrico ininterrumpido ante posibles fallos o cortes de energía.

Estas actividades se realizan sin modificar la estructura del inmueble ni su uso original, correspondiendo exclusivamente a labores de adecuación, mantenimiento y mejoramiento funcional, propias de ambientes de formación.

La compra de los materiales de ferretería objeto de la presente contratación tendrá un impacto positivo y directo en la operatividad del Centro, al permitir la adecuada implementación de la infraestructura tecnológica y eléctrica requerida para el proyecto Contact Center Nacional, mejorar las condiciones físicas de los ambientes de aprendizaje y garantizar espacios seguros y funcionales para aprendices, instructores y personal administrativo.

Entre los beneficios esperados se destacan la mejora en la capacidad operativa, el cumplimiento de estándares técnicos, la reducción de riesgos, la optimización de costos institucionales, el fortalecimiento de la calidad del servicio prestado y el incremento de la pertinencia y empleabilidad de los aprendices, en coherencia con la misión institucional del SENA.

Los materiales requeridos corresponden a insumos de ferretería asociados principalmente a actividades de instalación y montaje de sistemas de cableado estructurado, infraestructura eléctrica, cielo raso, iluminación, divisiones, fijaciones, soportes y demás elementos constructivos necesarios para habilitar aproximadamente 220 puntos de red y la infraestructura asociada, así como para el montaje del centro de cableado y el soporte del sistema de respaldo energético mediante una UPS de 80 kW.

La adquisición de estos materiales de ferretería permitirá garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y continuidad del servicio, asegurando una conectividad estable y el suministro eléctrico confiable, conforme a los estándares técnicos y normativos aplicables.

Por lo anterior, se hace necesaria la contratación para la compra de materiales de ferretería, destinados a las labores de adecuación de la infraestructura tecnológica y eléctrica del cuarto piso de la sede Fontibón del Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información, con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto y la continuidad de las actividades institucionales.

1. Aspectos Generales

1.1. Definición y Naturaleza de los bienes

La presente contratación tiene como objeto la adquisición de materiales de ferretería destinados al Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información (CGMLTI).

Definición Funcional
Los bienes requeridos son suministros técnicos e insumos de infraestructura necesarios para garantizar la operatividad y seguridad de la planta física del Centro. Estos materiales se clasifican según su finalidad en tres ejes principales:

- Mantenimiento Integral: Insumos para la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos, así como reparaciones locativas derivadas del uso intensivo de los ambientes de formación.
- Adecuación de Espacios: Materiales para la intervención de redes eléctricas, hidráulicas, mobiliario, pisos y paredes sin modificar la estructura original de los inmuebles.
- Apoyo a Proyectos Estratégicos: Suministros específicos para la implementación del proyecto "Contact Center Nacional SENA" en la sede Fontibón, que requiere la adecuación de aproximadamente 250 estaciones de trabajo.

Naturaleza de los Bienes
Dada la diversidad de los elementos, la naturaleza de los bienes es heterogénea, abarcando siete áreas técnicas especializadas:

- Sistemas de Aire Acondicionado y HVAC: Tubería de cobre, aislantes elastoméricos, refrigerante R410A y bombas de condensado.
- Cielo Raso y Estructura Liviana: Marcos metálicos para luminarias LED compatibles con cielo raso en PVC.
- Iluminación: Lámparas LED de sobreponer e incrustar con alta eficiencia lumínica (≥90 lm/W).
- Vidrios Templados y Perfilería: Paneles de vidrio templado de 10 mm y perfiles de aluminio para divisiones institucionales.
- Fijaciones, Anclajes y Herrajes: Chazos, tornillería drywall y autoperforante, y arandelas galvanizadas.
- Consumables: Discos de corte, brocas de tungsteno, masilla acrílica y pintura base agua.
- Cableado Estructurado y Eléctrico: Cable UTP Categoría 6A 100% cobre, patch panels y cables HDMI 4K.

1.2. Codificación UNSPSC (Clasificador de Bienes y Servicios)

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ITEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	D - Componentes y Suministros	40101700	Equipos de refrigeración y piezas y accesorios
2		39111500	Accesorios y accesorios de iluminación interior
3		30171700	Productos de vidrio
4		31161500	Tornillos
5		31211500	Pinturas e imprimaciones

6		27112800	Accesorios y accesorios para herramientas
7		26121600	Cable eléctrico y accesorios
8		43223300	Dispositivos y equipos de instalación de conectividad de red y comunicación de datos

1.3 Cifras totales de ventas

1.1 PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN – IV TRIMESTRE 2025 PRELIMINAR

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (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 4,5% (contribuye 0,8 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 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

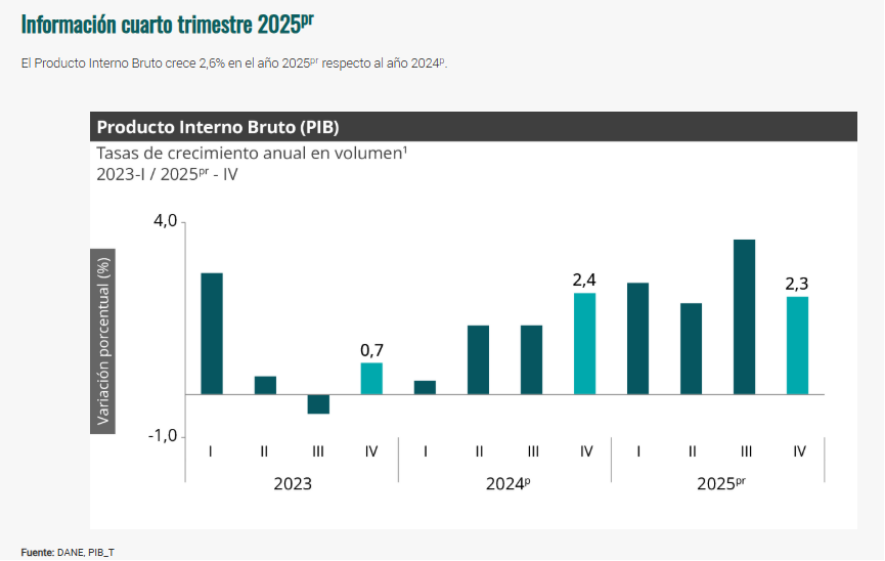
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (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 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. 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 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Gráfica 1. PIB-Tasa de crecimiento anual en volumen



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

Comercio al por mayor y al por menor

Para el año 2025pr, 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 4,6%, respecto al año 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,5%.

- Transporte y almacenamiento crece 2,2%
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,5%

En el cuarto trimestre de 2025pr, 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 3,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. 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 7,0%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,7%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,1%

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 1,6%, 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 0,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 2,3%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 2,2%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	7,5	7,0	0,9
Transporte y almacenamiento	2,2	-1,7	-2,3
Alojamiento y servicios de comida	0,5	0,1	2,2
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**4,6**	**3,4**	**1,6**

Fuente: DANE, PIB_T

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

2. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

2.1. Desempeño Económico del Sector Comercio

El sector comercio en Colombia continúa siendo uno de los principales motores de la reactivación. Al cierre de 2025, la economía colombiana registró un crecimiento del 2,6%, impulsado significativamente por el dinamismo de los servicios y el comercio.

- **Crecimiento Específico:** Durante el periodo enero-septiembre de 2025, la rama de comercio y transporte evidenció un crecimiento del 5,1%, superando el promedio nacional.
- **Ventas Minoristas:** El comercio minorista finalizó el año anterior con un repunte del 11,7%, lo que demuestra una sólida capacidad de absorción de inventarios en el mercado interno.
- **Inflación:** A marzo de 2026, la inflación anual en Colombia se situó en el 5,56%, un factor determinante para la indexación de precios en contratos de suministro.

2.2. Sector de la Construcción y Ferretería

El mercado de materiales de construcción y ferretería atraviesa una fase de profesionalización técnica. Para 2026, el sector se reconfigura hacia un modelo más selectivo donde la eficiencia operativa y la calidad de los insumos priman sobre el volumen masivo.

- **Recuperación del Sector:** Aunque los inicios de obra nueva enfrentaron mínimos históricos a principios de año, el 2026 inició con señales de recuperación gradual en la demanda de insumos para remodelación y adecuación.
- **Criterios de Compra:** La tendencia del mercado ferretero se enfoca en productos que garanticen seguridad y cumplimiento normativo; por ejemplo, existe un fuerte impulso hacia el uso de conductores 100% cobre para mitigar riesgos eléctricos, lo cual es crítico para los requerimientos de cableado UTP y HVAC del SENA.

2.3. Inversión Pública en Infraestructura y Dotación

La contratación estatal en 2026 está fuertemente apalancada por planes nacionales de formación y modernización tecnológica:

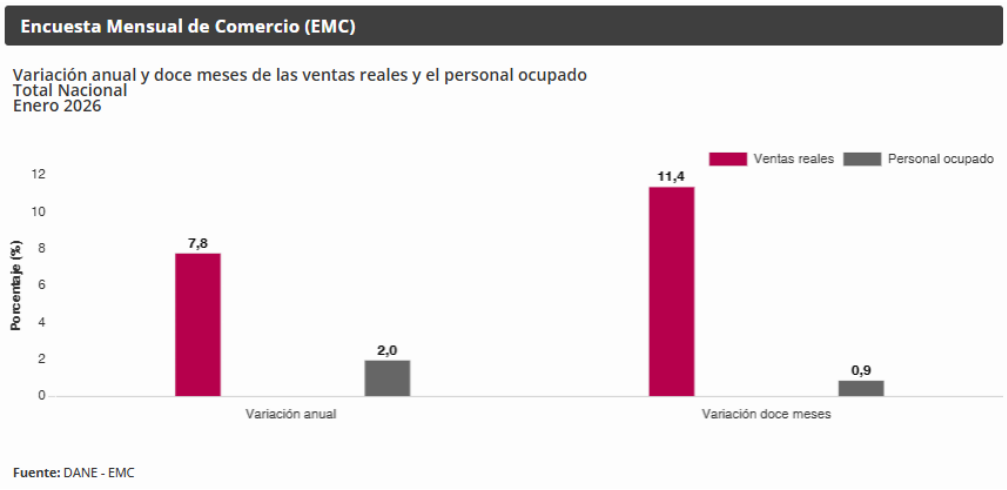
- **Plan Nacional de Formación:** El Gobierno nacional aprobó inversiones por $2,04 billones (hasta 2036) para infraestructura y dotación pedagógica, con el objetivo de fortalecer centros de formación y programación.
- **Infraestructura Educativa:** Para marzo de 2026, el Ministerio de Educación garantizó recursos para 218 proyectos de infraestructura en educación superior, con una ejecución que supera los $701.000 millones a través de entidades como Findeter.
- **Demanda Comercial/Industrial:** La demanda de energía en los sectores comercial e industrial proyecta una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 10,29% hasta 2031, lo que justifica la adquisición de equipos HVAC y luminarias LED de alta eficiencia para optimizar el consumo en las sedes institucionales.

2.4. Análisis de Precios y Suministros

- **Volatilidad de Insumos:** Los precios internacionales de las materias primas (como el cobre y el acero) mantienen una tendencia favorable para la economía colombiana, aunque persisten volatilidades que afectan el costo de reposición de importados.
- **Sostenibilidad:** Existe una creciente demanda de materiales que ofrezcan valor de largo plazo, alineados con proyectos que buscan eficiencia integral en la infraestructura pública.

2.4 Encuesta Mensual de Comercio (EMC) - Información enero 2026

En enero de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 7,8% y el personal ocupado creció 2,0% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 10,9%.



Evolución de las principales variables para el total nacional

En enero de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 7,8% y el personal ocupado creció 2,0% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 10,9%

Tabla 1. Variación porcentual anual y doce meses[Pr]
Total nacional
Enero 2026

Indicador	Variación anual **Enero 2026 / enero 2025**	Variación doce meses **Febrero 2025 - enero 2026 / febrero 2024 - enero 2025**
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	7,8	11,4
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	10,9	14,1
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	5,6	8,6
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	10,9	14,0
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	8,8	11,1
Total Personal ocupado	2,0	0,9

Fuente: DANE – EMC

Grupos de mercancías

En enero de 2026, las ventas del comercio minorista aumentaron 7,8% frente a las registradas en el mismo mes de 2025. Diecisiete líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales y, por otra parte, dos (2) líneas de mercancía registraron variaciones negativas en sus ventas.

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual, se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico y Equipos y aparatos de sonido y video.

Regional Distrito Capital
Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información Calle 52 # 13-65,
Bogotá. - PBX 57 601 5461500

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías.
Total nacional
Enero 2026 / enero 2025 [Pr]

Líneas de mercancías	Enero 2026 / enero 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**7,8**	**7,8**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	30,5	2,7
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	38,0	2,2
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	36,6	0,7
Electrodomésticos, muebles para el hogar	15,6	0,6
Alimentos (víveres en general)	3,0	0,5
Otros vehículos automotores y motocicletas***	5,7	0,5
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,6	0,4
Productos para el aseo del hogar	10,0	0,3
Artículos y utensilios de uso doméstico	13,4	0,2
Prendas de vestir y textiles	5,1	0,2
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	4,8	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	6,3	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	7,0	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	7,9	0,1
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	1,2	0,1
Bebidas no alcohólicas	5,7	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	1,8	0,0
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-2,2	-0,1
Combustibles para vehículos automotores	-5,1	-1,0

Fuente: DANE - EMC.

Variación año corrido

Febrero 2025 – enero 2026 / febrero 2024 – enero 2025

En el periodo de febrero de 2025 a enero de 2026 en comparación con el periodo de febrero de 2024 a enero de 2025, las ventas del comercio minorista crecieron 11,4%. En este periodo, las diecinueve líneas de mercancías registraron variaciones positivas en sus ventas reales.

Las líneas de mayor contribución positiva al comercio fueron Equipo de informática y telecomunicaciones y para uso personal o doméstico, Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 6,6 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista.

Tabla 3. Variación porcentual y contribución doce meses de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías
Total nacional
Febrero 2025 – enero 2026 / febrero 2024 – enero 2025[Pr]

Líneas de mercancías	Febrero 2025 - enero 2026 / febrero 2024 - enero 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**11,4**	**11,4**
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	48,2	2,4
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	25,8	2,3
Otros vehículos automotores y motocicletas***	24,1	1,9
Electrodomésticos, muebles para el hogar	20,7	0,7
Alimentos (víveres en general)	3,3	0,6
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	26,5	0,5
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	7,8	0,5
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	11,7	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,2	0,4
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	9,0	0,3
Prendas de vestir y textiles	5,1	0,2
Productos para el aseo del hogar	9,4	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	12,4	0,2
Productos farmacéuticos y medicinales	8,0	0,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	7,8	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	6,0	0,1
Combustibles para vehículos automotores	0,5	0,1
Bebidas no alcohólicas	3,5	0,0
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	7,2	0,0

Fuente: DANE - EMC.

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.

Variación anual

Enero 2026 / enero 2025

Para el mes de enero de 2026, las actividades económicas que más contribuyen positivamente al comportamiento del comercio minorista y de vehículos fueron las relacionadas con las ventas de Vehículos automotores nuevos con una variación de 16,5% y las ventas en establecimientos No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco con una variación de 29,3%, que en conjunto contribuyeron con 5,6 puntos porcentuales a la variación del período.

Tabla 4. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según actividad económica
Total nacional
Enero 2026 / enero 2025[Pr]

Actividades económicas	Enero 2026 / enero 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**7,8**	**7,8**
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	**10,9**	
4711 -472. No especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos.	5,8	1,7
4719. No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco.	29,3	2,7
4511. Vehículos automotores nuevos	16,5	2,9
4541. Motocicletas y de sus partes, piezas y sus accesorios.	30,0	0,5
474. Equipos de informática y comunicaciones en establecimientos especializados.	29,9	0,4
475. Otros enseres domésticos en establecimientos especializados.	3,6	0,3
4771 - 4772. Prendas de vestir y sus accesorios; Calzado y artículos sucedáneos al cuero en establecimientos especializados.	6,5	0,3
4773. Productos farmacéuticos, medicinales, odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador	4,6	0,1
476. Artículos culturales y de entretenimiento en establecimientos especializados.	14,8	0,1
4774. Otros productos nuevos en establecimientos especializados.	0,8	0,0
4732. Comercio al por menor de lubricantes, aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.	-4,0	0,0
4530. Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	-7,0	-0,3
4731. Comercio al por menor de combustible para automotores.	-4,9	-1,0

Fuente: DANE – EMC

Variación año corrido

Febrero 2025 – enero 2026 / febrero 2024 – enero 2025

En el periodo de febrero de 2025 a enero de 2026 en comparación con el periodo de febrero de 2024 a enero de 2025, las mayores contribuciones positivas a las ventas se presentaron en las empresas dedicadas al comercio de Vehículos automotores nuevos con una variación de 21,7%, y las empresas dedicadas a la venta de productos No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco con una variación de 29,2%, aportando en conjunto 6,4 puntos porcentuales.

Tabla 5. Variación porcentual y contribución doce meses de las ventas reales del comercio minorista según actividad económica
Total nacional
Febrero 2025 – enero 2026 / febrero 2024 – enero 2025[Pr]

Actividades económicas	Febrero 2025 - enero 2026 / febrero 2024 - enero 2025 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**11,4**	**11,4**
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	14,1	
4711 -472. No especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos.	5,4	1,7
4719. No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco.	29,2	2,6
4511. Vehículos automotores nuevos	21,7	3,8
475. Otros enseres domésticos en establecimientos especializados.	13,9	1,0
474. Equipos de informática y comunicaciones en establecimientos especializados.	48,0	0,6
4541. Motocicletas y de sus partes, piezas y sus accesorios.	26,8	0,4
4530. Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	9,8	0,4
4771 - 4772. Prendas de vestir y sus accesorios; Calzado y artículos sucedáneos al cuero en establecimientos especializados.	6,4	0,3
4773. Productos farmacéuticos, medicinales, odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador	9,4	0,3
476. Artículos culturales y de entretenimiento en establecimientos especializados.	24,2	0,2
4731. Comercio al por menor de combustible para automotores.	0,6	0,1
4774. Otros productos nuevos en establecimientos especializados.	4,7	0,0
4732. Comercio al por menor de lubricantes, aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.	3,3	0,0

Fuente: DANE – EMC

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

3. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector.

3.1 Índice de precios al consumidor - Información febrero 2026

En febrero de 2026 la variación mensual del IPC fue 1,08%, la variación año corrido fue 2,27% y la anual 5,29%.

En febrero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,29%, es decir, 0,01 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,28%.

El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2026 (1,08%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Educación. Las

mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,64%) y Restaurantes y hoteles (1,38%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	1,08	2,08	2,27	5,28	5,29

Fuente: DANE, IPC

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 1,08% en comparación con enero de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%). Por debajo se ubicaron: Transporte (1,07%), Bienes y servicios diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y por último, Información y comunicación (0,01%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,82	0,09	1,38	0,16
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	1,30	0,24
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,65	0,03	1,23	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,97	0,02	1,14	0,02
TOTAL	100,00	1,14	1,14	1,08	1,08
Transporte	12,93	1,57	0,21	1,07	0,15
Bienes y servicios diversos	5,36	0,81	0,04	1,02	0,05
Salud	1,71	0,54	0,01	0,94	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,54	0,02	0,70	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,16	0,36	0,45	0,14
Recreación y cultura	3,79	0,93	0,03	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	0,01	0,00

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,08%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Educación, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 0,92 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En febrero de 2026 en comparación con enero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,88%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,19%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), educación secundaria (6,01%), arriendo imputado (0,48%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (5,57%), arriendo efectivo (0,51%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,77%), frutas frescas (3,05%) y papas (10,58%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,57%), electricidad (-1,23%), cines y teatros (-4,66%), vehículo particular nuevo o usado (-0,48%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-8,26%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Febrero 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	3,88	0,19
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,19	0,09
Educación preescolar y básica primaria	6,01	0,09
Educación secundaria	6,01	0,06
Arriendo imputado	0,48	0,06
Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias	5,57	0,05
Arriendo efectivo	0,51	0,05
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,77	0,04
Frutas frescas	3,05	0,04
Papas	10,58	0,04

Fuente: DANE, IPC.

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - febrero), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,27%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (4,36%), Transporte (3,24%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,95%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,75%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,16%), Bienes y servicios diversos (1,82%), Prendas de vestir y calzado (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,68%), Recreación y cultura (0,58%) y por último, Información y comunicación (0,07%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	2,74	0,30	4,36	0,50
Transporte	12,93	3,31	0,44	3,24	0,43
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,24	0,42	2,98	0,56
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,62	0,03	2,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,35	0,05	2,75	0,11
TOTAL	100,00	2,08	2,08	2,27	2,27
Salud	1,71	1,58	0,03	2,16	0,04
Bienes y servicios diversos	5,36	1,36	0,07	1,82	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,39	0,01	0,87	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,56	0,49	0,68	0,21
Recreación y cultura	3,79	0,75	0,02	0,58	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,21	-0,01	0,07	0,00

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - febrero), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte, Educación y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales en conjunto contribuyeron con 1,93 puntos porcentuales a la variación total.

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

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente SMMLV

Para efectos de la estimación de costos del componente de talento humano requerido en la operación logística (coordinadores, operarios, personal de apoyo), este estudio de mercado adopta los valores definidos por el Gobierno Nacional, los cuales son el resultado del análisis de las variables macroeconómicas del país.

La definición del Salario Mínimo Legal Vigente para el año 2026 se fundamentó en los parámetros establecidos en la Ley 278 de 1996 y la jurisprudencia de la Corte Constitucional (Sentencia C-815 de 1999), que obligan a considerar factores como:

La meta de inflación fijada por el Banco de la República.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) consolidado del año inmediatamente anterior.

El incremento del Producto Interno Bruto (PIB).

La contribución de los salarios al ingreso nacional y la productividad de la economía.

Tras las sesiones de la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, y con el objetivo de proteger el poder adquisitivo de los trabajadores frente a la coyuntura económica, se expidió el Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025, mediante el cual se fijó el salario mínimo mensual legal vigente.

Impacto en la Estructura de Costos del Proceso: El SENA reconoce que este incremento porcentual decretado no solo afecta la nómina base, sino que indexa automáticamente los costos asociados a la seguridad social, prestaciones de ley y costos indirectos de los operadores logísticos. Por consiguiente, los valores de referencia utilizados en este estudio de mercado han sido actualizados para reflejar esta nueva realidad normativa, garantizando que las ofertas presentadas sean financieramente sostenibles y cumplan con la carga prestacional plena exigida por la ley colombiana.

Incremento Salarial y Normativa Vigente

El Gobierno Nacional, mediante los decretos expedidos a finales de diciembre de 2025, fijó el incremento del Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV) y el Auxilio de Transporte para la vigencia 2026. Este ajuste porcentual (del 23% respecto al año anterior) establece el piso jurídico y económico para la estructuración de costos de cualquier proponente.

Las condiciones laborales mínimas que rigen la economía nacional para el presente año fiscal son:

- Salario Mínimo Mensual (SMMLV): $1.750.905 (Decreto 1469 de 2025).
- Auxilio de Transporte: $249.095 (Decreto 1470 de 2025).
- Base Salarial Mínima: $2.000.000 (Sin incluir carga prestacional).

Incidencia en la Estructura de Costos del Proceso

Para el presente proceso de selección, la variación del salario mínimo no es un dato meramente estadístico, sino un determinante directo del valor de la oferta, afectando los siguientes componentes:

Costos Directos de Operación: El personal operativo requerido para el montaje de eventos, distribución de refrigerios y logística en campo suele estar remunerado bajo esta base salarial.

Un incremento en el SMMLV impacta proporcionalmente las prestaciones sociales (salud, pensión, ARL, caja de compensación) y parafiscales que el futuro contratista debe asumir.

Conclusión del Análisis

El SENA, en cumplimiento del principio de planeación y reconociendo la realidad económica del país, ha estructurado el estudio de mercado teniendo en cuenta estos nuevos valores. Esto garantiza que los precios techo establecidos no solo sean competitivos, sino que permitan al futuro contratista cumplir cabalmente con todas sus obligaciones laborales y de seguridad social, mitigando el riesgo de precarización laboral en la ejecución de las actividades de Bienestar al Aprendiz.

4. ANÁLISIS DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y EL SUMINISTRO DE LOS BIENES

La cadena de suministro para estos bienes es híbrida, combinando la robustez de la industria nacional con la dependencia de componentes tecnológicos importados sujetos a normatividad técnica internacional.

4.1. Producción (Origen de los Bienes)

El origen de los materiales solicitados se divide según su complejidad técnica y disponibilidad de materias primas:

- **Industria Nacional (Aluminio y Vidrio):** Colombia cuenta con una capacidad instalada significativa para el procesamiento de perfiles de aluminio y vidrio templado. El mercado de aluminio en 2026 proyecta un crecimiento del 4,1%, impulsado por el uso de marcos metálicos en edificaciones institucionales debido a su durabilidad.
- **Producción Química y Derivados (Pinturas y Agregados):** Los insumos como pinturas acrílicas, masillas y consumibles (área 6) son mayoritariamente de fabricación local, cumpliendo con estándares de bajo olor y secado rápido requeridos para ambientes educativos.
- **Componentes Importados (Tecnología y HVAC):** Insumos críticos como el gas refrigerante R410A dependen de cupos de importación asignados por la ANLA para 2026. Asimismo, la tubería de cobre y el cable UTP Categoría 6A 100% cobre son mayoritariamente importados, lo que vincula su costo a la volatilidad de los precios internacionales de los metales y la TRM.

4.2. Canales de Distribución

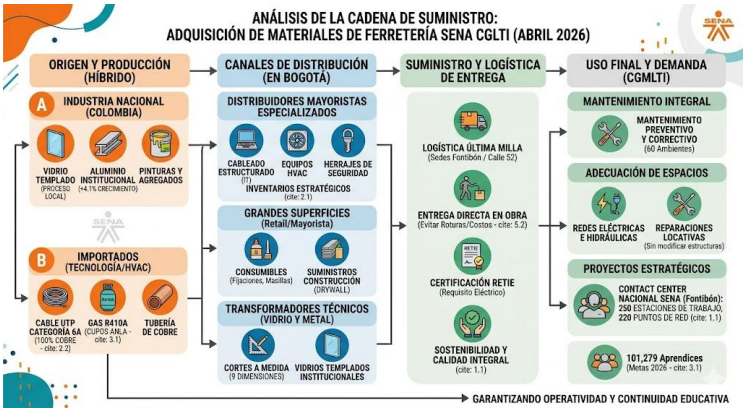
La distribución en Bogotá para el sector institucional se organiza en tres niveles:

- **Distribuidores Mayoristas Especializados:** Son los principales proveedores de cables de red, equipos HVAC y herrajes de seguridad. Operan bajo modelos de resiliencia operativa, manteniendo inventarios estratégicos para mitigar riesgos geopolíticos que en 2026 siguen afectando las cadenas globales.
- **Centros de Distribución de Grandes Superficies:** Ofrecen disponibilidad inmediata de consumibles, tornillería y materiales de construcción liviana (Drywall), facilitando la logística de última milla para las sedes de Fontibón y la Calle 52.
- **Transformadores Técnicos:** Para el área de vidrios y puertas, el canal involucra talleres especializados que reciben el vidrio crudo, realizan el proceso de templado y corte a medida (según las 9 dimensiones específicas solicitadas), y entregan el producto final con sus respectivos herrajes.

4.3. El Suministro y Logística de Entrega

El cumplimiento del suministro para el CGMLTI debe considerar:

- **Logística de Entrega Directa**: Debido a la naturaleza de materiales de difícil transporte (vidrios de 2,27 m y perfiles de 6 m), se requiere que el proveedor gestione la entrega directa en obra para evitar roturas y costos adicionales de bodegaje.
- **Certificación y Cumplimiento:** El suministro no es solo transaccional; cada entrega de material eléctrico o de iluminación debe estar respaldada por certificaciones RETIE vigentes.
- **Sostenibilidad y Calidad:** En 2026, la cadena de suministro se ha reconfigurado hacia un mercado más técnico, donde la eficiencia integral y el cumplimiento de normas de seguridad industrial son requisitos estratégicos para los aliados del sector público.



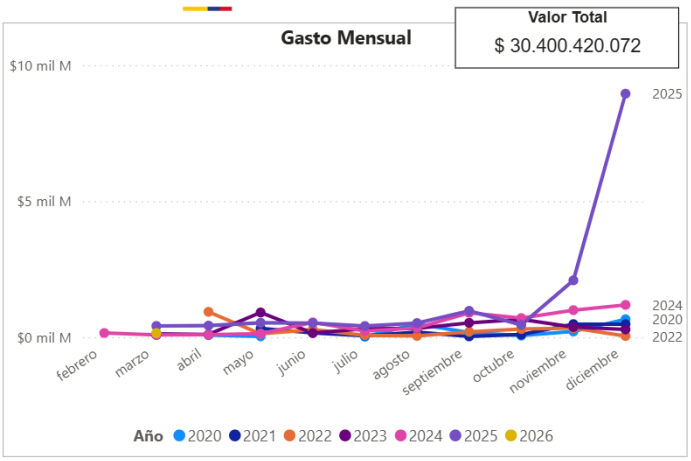
Fuente: Elaboración propia con apoyo de IA, basada en la Justificación Técnica del Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.

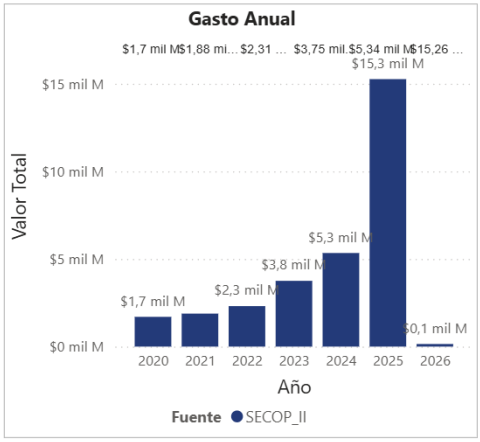
Estudio de la demanda

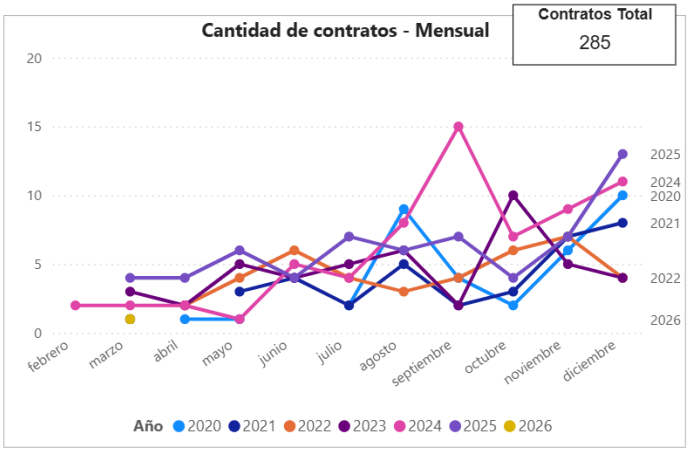
Con el fin de realizar un estudio económico y del sector enfocado en visualizar el estado actual del mercado colombiano, teniendo en cuenta la compra que se planea adquirir. Se identificará información contenida en distintos portales de información estadística pública, para este caso en particular la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente y el cual puede ser consultado a través del siguiente link:

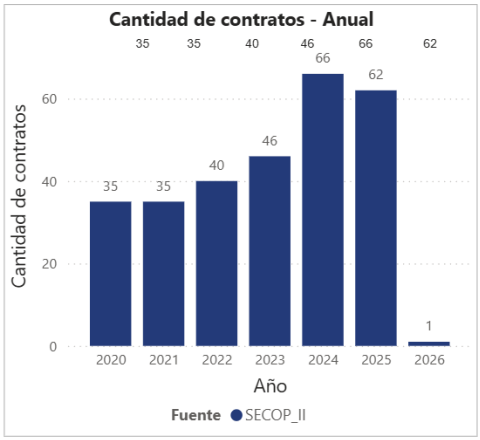
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico
En la presente caracterización se tendrá en cuenta el código de clasificación de bienes de la siguiente manera:

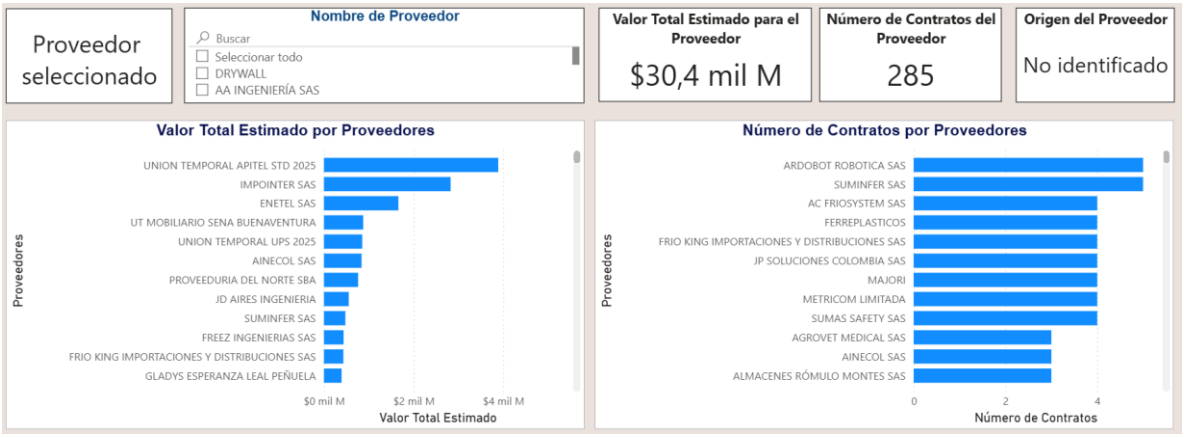
UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ITEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	D - Componentes y Suministros	40101700	Equipos de refrigeración y piezas y accesorios
2		39111500	Accesorios y accesorios de iluminación interior
3		30171700	Productos de vidrio
4		31161500	Tornillos
5		31211500	Pinturas e imprimaciones
6		27112800	Accesorios y accesorios para herramientas
7		26121600	Cable eléctrico y accesorios
8		43223300	Dispositivos y equipos de instalación de conectividad de red y comunicación de datos

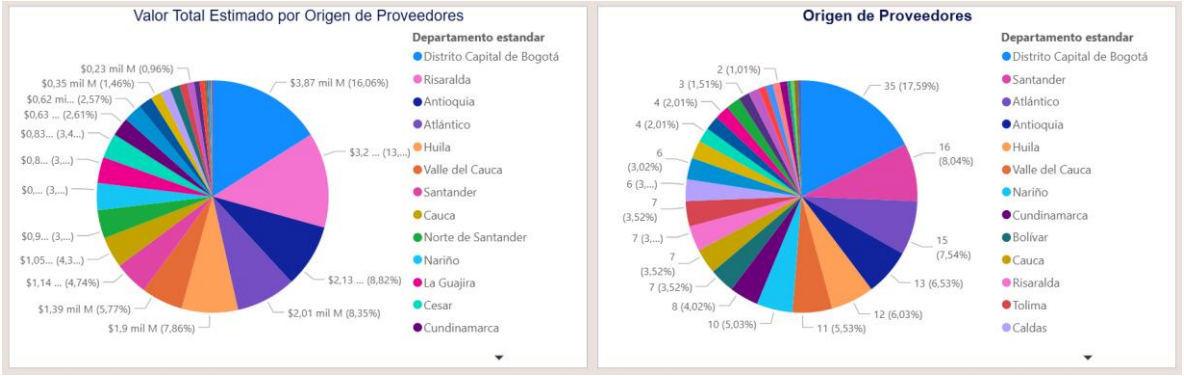






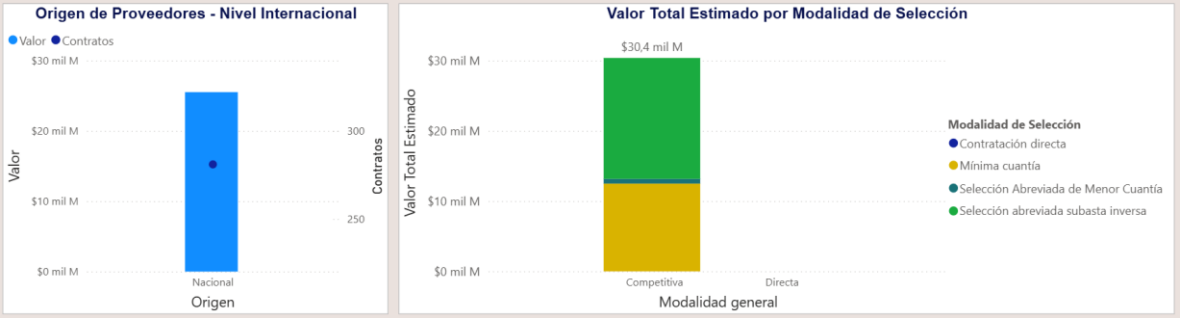






Regional Distrito Capital
Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información Calle 52 # 13-65,
Bogotá. - PBX 57 601 5461500

@SENAComunica



4.1. Volumen de Gasto Histórico y Comportamiento Agregado

El gasto total identificado para este grupo de bienes en el periodo analizado (2020-2026) asciende a **$30.400.420.072**.

- **Evolución Anual:** Se observa una tendencia de crecimiento sostenido que se acelera drásticamente en los últimos periodos. Mientras que en 2020 el gasto fue de **$1.700 millones**, para el año 2024 subió a **$5.340 millones** y alcanzó un pico histórico en 2025 de **$15.260 millones**, lo que representa casi el 50% del gasto total acumulado en un solo año.
- **Estacionalidad Mensual:** El gasto presenta una marcada estacionalidad hacia el cierre del año. Los picos más altos se registran consistentemente en el mes de **diciembre**, siendo el de 2025 el más pronunciado, superando los **$10.000 millones** en ese solo mes.

4.2. Frecuencia de Contratación

La entidad ha gestionado un total de **285 contratos** en el periodo de estudio.

- **Dinámica Contractual:** El número de procesos ha ido en aumento, pasando de **35 contratos anuales** (2020-2021) a un máximo de **66 contratos** en 2024 y **62** en 2025.
- **Relación Valor/Contrato:** A pesar de que 2024 tuvo más contratos que 2025 (66 vs 62), el valor total de 2025 es casi el triple, lo que indica que la entidad está migrando hacia procesos de mayor envergadura económica o mayor complejidad técnica (como las adecuaciones de infraestructura para el Contact Center).

4.3. Análisis de las Modalidades de Selección

El análisis refleja una preferencia por procesos competitivos para la ejecución del presupuesto:

- **Subasta Inversa:** Es la modalidad que concentra el mayor volumen de recursos (representada en el bloque verde), lo cual es coherente con la adquisición de bienes de características técnicas uniformes (materiales de ferretería y cables).
- **Mínima Cuantía:** Aunque concentra un menor valor monetario comparado con la subasta inversa, es una modalidad frecuente para atender reparaciones menores y mantenimiento preventivo de sedes específicas.

4.4. Concentración Geográfica de la Demanda (Proveedores)
La demanda del SENA es atendida principalmente por proveedores ubicados en los grandes centros urbanos, aunque con una distribución nacional notable:

- **Bogotá D.C.:** Lidera tanto en valor total estimado (**$3.870 millones** - 16,06%) como en número de contratos (35 procesos).
- **Otras Regiones Clave:** Risaralda (**13%** del valor), Antioquia (**8,82%**) y Atlántico (**8,35%**) son nodos importantes de suministro para la entidad.
- **Naturaleza del Proveedor:** El **100%** de los proveedores identificados son de origen nacional, lo que refuerza la cadena de suministro local analizada previamente.

4.5. Principales Actores del Mercado (Proveedores)
Existen competidores con una participación destacada que deben ser considerados en el análisis de competitividad:

- **Por Valor:** La **Unión Temporal Apitel STD 2025** e **Impointer SAS** encabezan la lista de adjudicaciones por montos económicos.
- **Por Recurrencia:** Empresas como **Ardobot Robotica SAS** y **Suminfer SAS** lideran en cantidad de contratos (5 cada una), lo que sugiere una alta especialización en el cumplimiento de los requisitos técnicos del SENA.

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Colombia Compra Eficiente

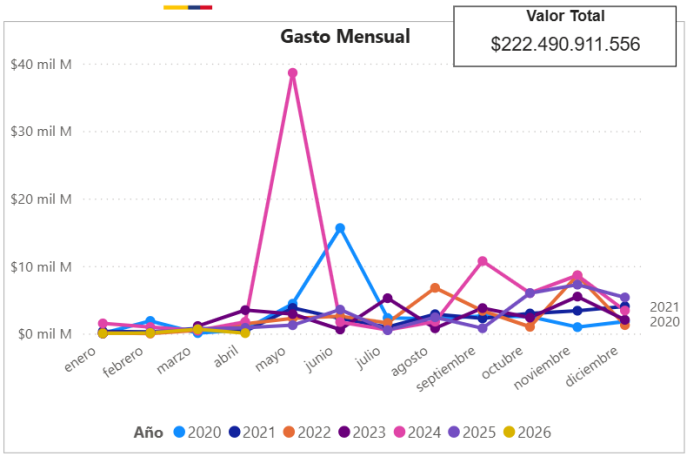
5. ESTUDIO DE LA OFERTA

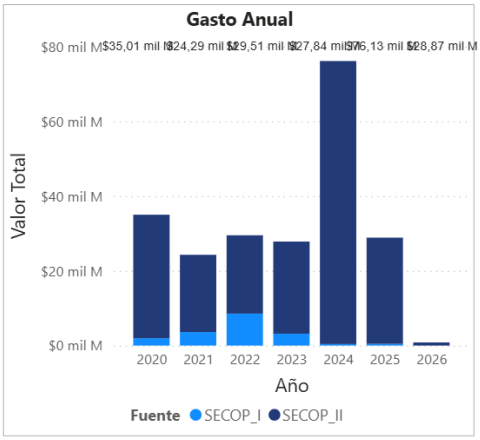
Aplicando lo establecido en la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, El mercado nacional cuenta con proveedores de reconocida trayectoria, con capacidad para el presente proceso de contratación a fin de efectuarse acorde con las necesidades institucionales.

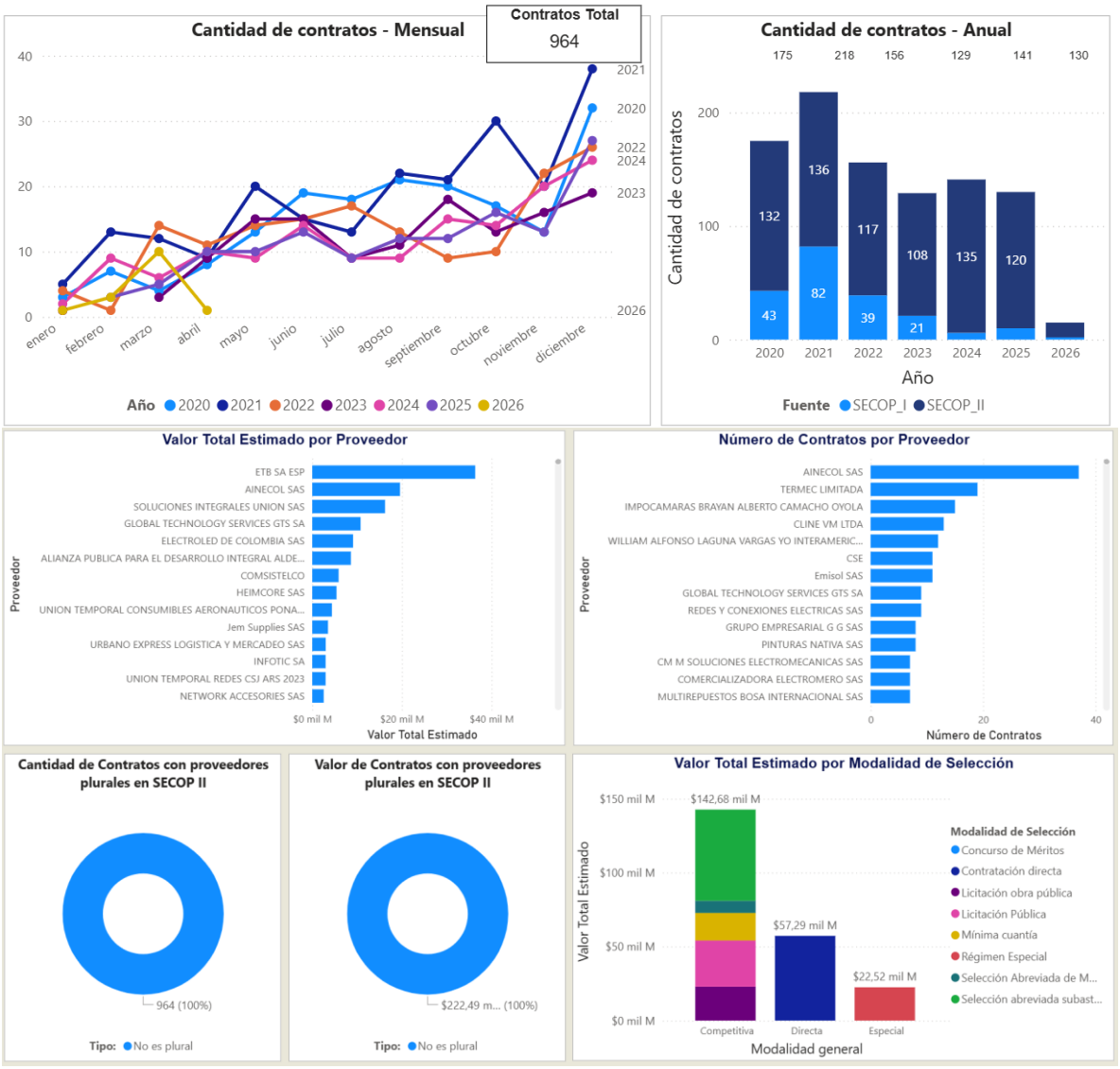
En cumplimiento del Art. 33 de la Ley 2069 de 2020 "… Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia…" que modifico el Art 12. De la Ley 599 de 2000, el Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información, SENA identificó las MYPIMES que podrán ser potenciales proveedoras directas o indirectas para facilitar su participación dentro del presente proceso de contratación realizando la consulta en la Plataforma de Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente enlace:

https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico
En la presente caracterización se tendrá en cuenta el código de clasificación de bienes de la siguiente manera:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ITEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	D - Componentes y Suministros	40101700	Equipos de refrigeración y piezas y accesorios
2		39111500	Accesorios y accesorios de iluminación interior
3		30171700	Productos de vidrio
4		31161500	Tornillos
5		31211500	Pinturas e imprimaciones
6		27112800	Accesorios y accesorios para herramientas
7		26121600	Cable eléctrico y accesorios
8		43223300	Dispositivos y equipos de instalación de conectividad de red y comunicación de datos







4.1. Dimensión del Mercado y Capacidad de Suministro

El mercado de proveedores en Bogotá para estos bienes y servicios ha gestionado un valor total de $222.490.911.556 ($222.49 mil millones) a través de 964 contratos registrados.

Pico de Actividad: El año 2024 representó el punto máximo de adjudicaciones con un valor de $76.13 mil millones, destacando un pico mensual excepcional en mayo que rondó los $40.000 millones.

Tendencia de Plataforma: Existe una transición consolidada hacia SECOP II, donde la gran mayoría de los contratos recientes se gestionan bajo esta plataforma, permitiendo una mayor trazabilidad de la oferta.

4.2. Principales Competidores y Líderes del Mercado

La oferta en Bogotá está encabezada por empresas con alta capacidad técnica y financiera, clasificadas de la siguiente manera:

Por Valor Adjudicado (Líderes Financieros):

ETB SA ESP: Es el principal oferente por monto económico, superando los $35.000 millones en contratos.

AINECOL SAS y SOLUCIONES INTEGRALES UNION SAS: Siguen en la lista como proveedores de alto impacto en el presupuesto del sector.

Por Recurrencia (Líderes Operativos):

AINECOL SAS: Se posiciona como el proveedor más activo con casi 40 contratos adjudicados, lo que demuestra una estructura comercial altamente eficiente para responder a procesos recurrentes.

TERMEC LIMITADA y IMPOCAMARAS BRAYAN ALBERTO CAMACHO: Siguen como actores relevantes con cerca de 20 y 15 contratos respectivamente.

4.3. Análisis de Competitividad y Modalidades

El entorno de oferta en Bogotá es predominantemente competitivo, lo que favorece la obtención de mejores precios para la entidad:

Predominancia de la Competencia: Las modalidades competitivas concentran la mayor parte de la oferta con $142.68 mil millones.

Subasta Inversa: Dentro del bloque competitivo, la Selección Abreviada por Subasta Inversa (bloque verde) es la herramienta más utilizada para estos códigos, lo que indica un mercado con bienes de características técnicas uniformes y múltiples oferentes capaces de pujar por precio.

Mínima Cuantía: Mantiene una presencia constante (bloque amarillo), siendo el canal de entrada para medianos proveedores en contratos de menor escala.

4.4. Estructura de los Oferentes (Pluralidad)
Un dato crítico para la estrategia de contratación es la composición de los oferentes:

Contratistas Individuales: El 100% de los 964 contratos analizados han sido adjudicados a oferentes que "No son plurales".

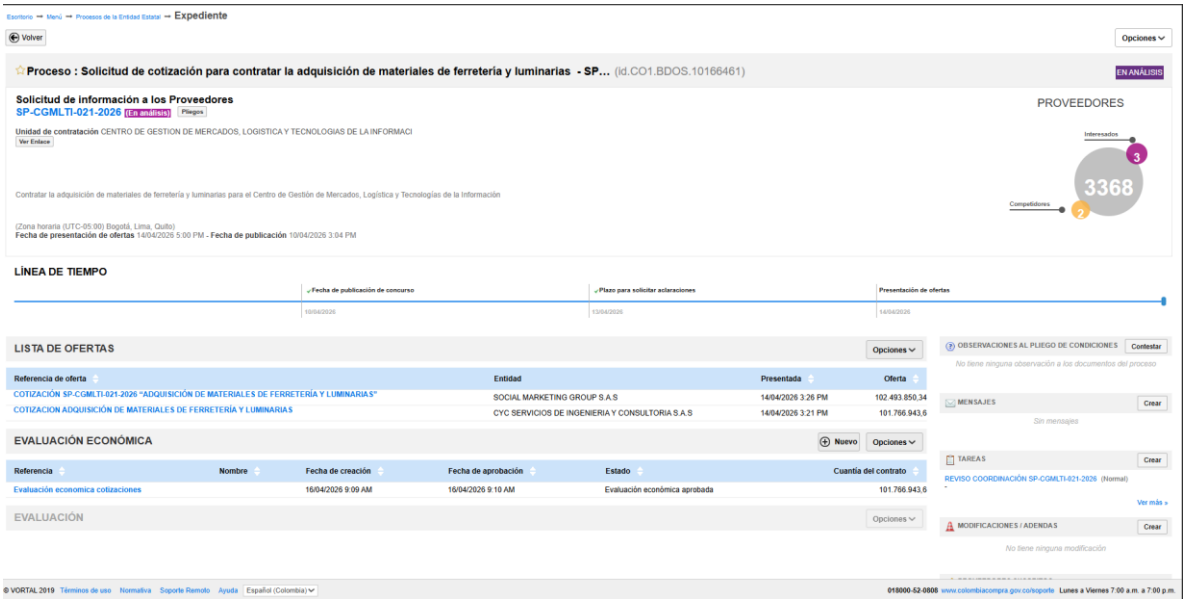
Implicación para el SENA: Esto indica que el mercado en Bogotá cuenta con empresas suficientemente sólidas para asumir los compromisos de forma independiente, sin necesidad recurrente de conformar Uniones Temporales o Consorcios para cumplir con los requisitos habilitantes.

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Colombia Compra Eficiente

ANALISIS DEL MERCADO

De conformidad con los principios de transparencia para la contratación, y en atención a la Resolución No 1-0795 del 10 de abril del 2024 "… Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa Versión 06 DO-F-012 V08 del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y se deroga la Resolución 1470 de 2020…"

Se publicó en la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, la solicitud de Pre-Cotización SP-CGMLTI-021-2026 del 10 de abril de 2026, bajo el link electrónico https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46990893&isFromPublicArea=True&isModal=False en atención a la Guía rápida para hacer solicitudes de información a Proveedores a través del SECOP II publicada por Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente; con el propósito de obtener las pre cotizaciones que soportaran el estudio de mercado. A través de dicho medio se obtuvo dos cotizaciones.



Adicional a lo anterior, se realizó la solicitud de cotización a través de correo electrónico a empresas legalmente constituidas donde se logró obtener un total de 2 cotizaciones.

From: Ferre Industrial De Tornillos <ferreindustrialdetornillos@gmail.com>
Sent: Tuesday, April 14, 2026 5:01:32 PM
To: Yudy Veronica Arevalo Ruiz <yvarevalor@sena.edu.co>
Subject: Re: Solicitud de cotización – Materiales de formación vigencia actual

> No suele recibir correo electrónico de ferreindustrialdetornillos@gmail.com. Por qué es esto importante

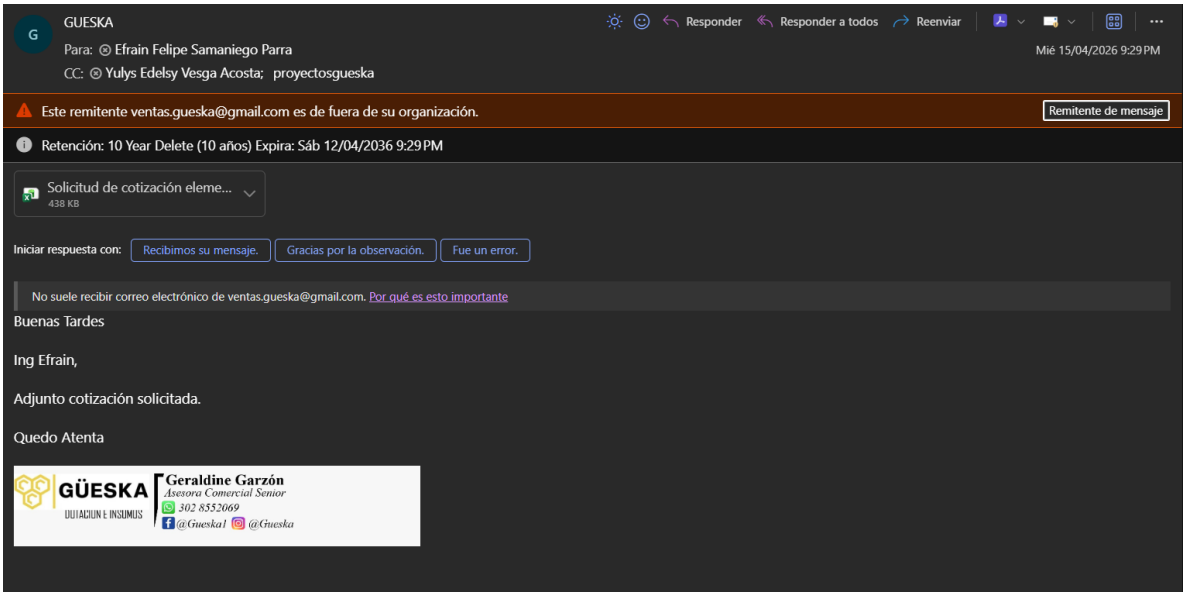
Buenas Tardes,

Adjunto documento firmado

Gracias

El mar, 14 abr 2026 a la(s) 10:11 a.m., Yudy Veronica Arevalo Ruiz (yvarevalor@sena.edu.co) escribió:

> Señores Empresarios y/o Representantes Legales,
>
> Cordial saludo,
>
> Mi nombre es Verónica Arévalo y actualmente soy responsable del proceso de contratación de bienes y servicios del Centro de Formación en Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información – SENA. Asimismo, estaré atenta para brindar el acompañamiento y seguimiento correspondiente durante el desarrollo de este proceso.
>
> El motivo del presente correo es iniciar el proceso de solicitud de cotización para la adquisición de Contratar la adquisición de materiales de ferretería y luminarias, también para la adquisición de elementos de seguridad y emergencia requeridos para la presente vigencia. Identificamos a su empresa como posible proveedor y nos permitimos contactarlos nuevamente con el fin de contar con su valiosa participación.
>
> Adjunto a este mensaje encontrarán el listado detallado de los productos requeridos para su respectiva revisión. Adicional a lo anterior, les comparto el Link de la oferta ubicada en SECOP II:
>
> https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46990893&isFromPublicArea=True&isModal=False
>
> Estará abierta hasta el día martes 14 de abril de 2026 hasta las 17.00 horas.



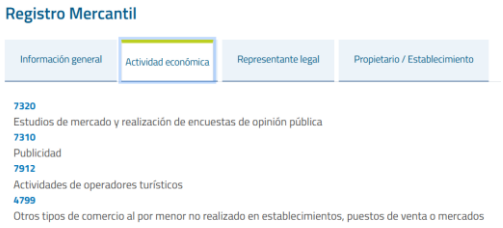
RESUMEN COTIZACIONES

N.	RAZON SOCIAL	NIT	FECHA DE COTIZACION	FORMA DE LLEGADA
1	SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S.	900.871.000-1	14/04/2026	SECOP II
2	CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S	901.500.843-6	14/04/2026	SECOP II
3	FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS	901.661.347-4	14/04/2026	CORREO ELECTRONICO
4	GÜESKA SAS NIT	901.792.148-7	16/04/2026	CORREO ELECTRONICO

VERIFICACIÓN RUES

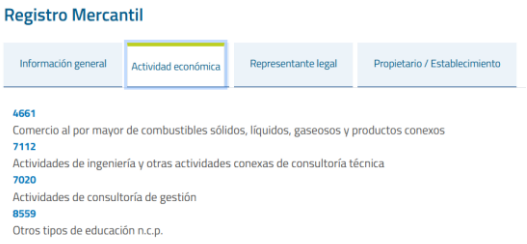
SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1





CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6





FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4


Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901661347 - 4
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3612205

Fecha de Matrícula
2022/11/30
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/12
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/03/12
Emprendimiento Social
N


Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4663
Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
4752
Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

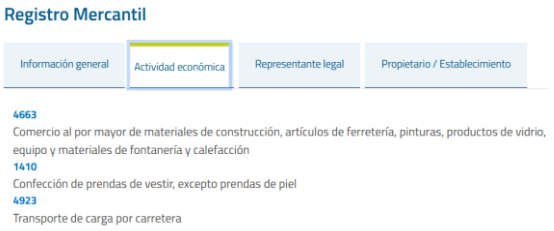
GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7


Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901792148 - 7
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3771648

Fecha de Matrícula
2024/01/24
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/31
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/04/09
Emprendimiento Social
N


Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4663
Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
1410
Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel
4923
Transporte de carga por carretera

ESPACIO
EN BLANCO

VALOR COTIZADOS

ÁREA 1: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y HVAC			SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1	CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6	FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4	GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7
ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD				
1	Tubería de cobre tipo L 1/4", norma ASTM B280, deshidratada, con tapones.	Metro	$ 16.779,00	$ 16.660,00	$ 122.616,41	$ 17.500,00
2	Tubería de cobre tipo L 1/2", ASTM B280, para refrigeración.	Metro	$ 40.521,29	$ 40.233,90	$ 288.646,40	$ 35.000,00
3	Tubería de cobre tipo L 3/8", uso HVAC.	Metro	$ 25.504,08	$ 25.323,20	$ 211.724,80	$ 28.000,00
4	Tubería de cobre tipo L 5/8", para línea de succión.	Metro	$ 43.122,03	$ 42.816,20	$ 327.106,01	$ 49.000,00
5	Aislante térmico elastomérico para tubería de 5/8", espesor mínimo 13 mm, suministro en tramos prefabricados de 2 metros de longitud cada uno.	Unidad	$ 12.584,25	$ 12.495,00	$ 13.581,47	$ 9.800,00
6	Gas combustible tipo MAPP o Butano, presentación en cilindro presurizado desechable de 400 gramos (14,1 oz), con válvula estándar para soplete, apto para soldadura fuerte y brasado de tubería de cobre en sistemas de aire acondicionado	Unidad	$ 67.116,00	$ 66.640,00	$ 48.869,73	$ 98.000,00
7	Barra de Tierra de Grado de Telecomunicaciones (TMGB). Características: Material: Cobre electrolítico de alta conductividad (mínimo 95%). Recubrimiento: Estañado (Tin-plated). Dimensiones:de 1/4" (6.4 mm) de espesor por 4" (102 mm) de ancho. El largo suele ser de 12" Patrón de perforación: Debe seguir el estándar NEMA (orificios espaciados para terminales de dos ojos), Componentes del Kit de Montaje Aisladores de Resina: Generalmente de color rojo, con forma de "barril" o hexágono, fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Deben soportar al menos 600V de aislamiento Soportes de Acero Inoxidable: Tipo "C" o "L" para separar la barra de la superficie de montaje unos 5 a 10 cm. Tornillería de Acero Inoxidable	Unidad	$ 1.124.193,00	$ 1.116.220,00	**NO COTIZA**	$ 1.960.000,00
8	Refrigerante R410A, mezcla HFC, pureza mínima 99,9 %, producto virgen (no reciclado ni regenerado), apto para sistemas de aire acondicionado de expansión directa, conforme a normativa ambiental vigente.	Kilogramos	$ 114.097,20	$ 113.288,00	**NO COTIZA**	$ 1.680.000,00
9	Cinta aislante eléctrica de vinilo (PVC), espesor mínimo 0,18 mm, ancho 19 mm, longitud mínima 18 metros por rollo, resistencia dieléctrica mínima 600 V, autoextinguible, resistente a la humedad, abrasión y agentes químicos, apta para aislamiento y protección de empalmes eléctricos en instalaciones de baja tensión. Color negro (12) Color blanca o verde (12) Color azul (6) Color amarilla (6) Color Roja (6)	Rollo	$ 33.558,00	$ 33.320,00	**NO COTIZA**	$ 28.000,00

10	Bomba de condensado para sistemas de aire acondicionado, tipo tanque, alimentación eléctrica 220 V, caudal mínimo ≥ 20 litros/hora, altura máxima de descarga ≥ 5 metros, con interruptor de flotador integrado, apta para uso continuo en aplicaciones HVAC institucionales.	Unidad	$ 369.138,00	$ 366.520,00	**NO COTIZA**	$ 1.960.000,00
11	Manguera siliconada 1/4" para descarga de condensado.	Metro	$ 3.355,80	$ 3.332,00	**NO COTIZA**	$ 8.400,00
12	Limpiador desincrustante líquido, formulado para serpentines, bandejas y componentes de aluminio en sistemas de aire acondicionado, no corrosivo, biodegradable, apto para mantenimiento preventivo y correctivo en ambientes de formación técnica.	Galón	$ 67.116,00	$ 66.640,00	**NO COTIZA**	$ 91.000,00
ÁREA 2: CIELO RASO Y ESTRUCTURA LIVIANA			**SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1**	**CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6**	**FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4**	**GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**				
13	Marco metálico para luminaria LED, dimensiones 60 x 60 cm, tipo incrustar, fabricado en aluminio o acero con recubrimiento anticorrosivo, compatible con cielo raso en PVC, destinado a instalación de paneles LED en ambientes institucionales.	Unidad	$ 58.726,50	$ 58.310,00	$ 23.999,92	$ 98.000,00
ÁREA 3: ILUMINACIÓN			**SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1**	**CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6**	**FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4**	**GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**				
14	Lámpara LED de sobreponer, potencia 36 W, diámetro aproximado 22 cm, tensión de operación 110–240 V, flujo luminoso mínimo ≥ 3.200 lúmenes, factor de potencia ≥ 0,9, vida útil mínima 30.000 horas, uso interior institucional.	Unidad	$ 62.501,78	$ 62.058,50	$ 21.333,13	$ 35.000,00
15	Lámpara LED tipo incrustar, potencia 20 W, diámetro aproximado 24 cm, tensión de operación 110–240 V, eficiencia mínima ≥ 90 lm/W, vida útil mínima 30.000 horas, apta para cielo raso PVC.	Unidad	$ 62.501,78	$ 62.058,50	**NO COTIZA**	$ 32.200,00
ÁREA 4: VIDRIOS TEMPLADOS, PERFILERÍA Y PUERTAS			**SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1**	**CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6**	**FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4**	**GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**				
16	Vidrio templado 10 mm, 0,83 x 2,27 m, cantos pulidos. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.232.920,92	$ 1.224.176,80	**NO COTIZA**	$ 1.274.000,01
17	Vidrio templado 10 mm, 0,46 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 683.744,25	$ 678.895,00	**NO COTIZA**	$ 1.190.000,00

18	Vidrio templado 10 mm, 0,38 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 564.613,35	$ 560.609,00	**NO COTIZA**	$ 1.148.000,00
19	Vidrio templado 10 mm, 0,49 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 727.873,02	$ 722.710,80	**NO COTIZA**	$ 1.246.000,00
20	Puerta de aluminio con doble cuerpo de vidrio, 1,3 x 2,1 m. con marco en aluminio, chapa de seguridad y manija en aluminio	Unidad	$ 1.845.690,00	$ 1.832.600,00	**NO COTIZA**	$ 3.080.000,00
21	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,25 m. Uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.879.248,00	$ 1.865.920,00	**NO COTIZA**	$ 1.302.000,00
22	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,045 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.553.735,40	$ 1.542.716,00	**NO COTIZA**	$ 1.288.000,00
23	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 0,69 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.031.908,50	$ 1.024.590,00	**NO COTIZA**	$ 1.190.000,00
24	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,17 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.761.795,00	$ 1.749.300,00	**NO COTIZA**	$ 12.810.000,02
25	Puerta en vidrio templado 10 mm, 236 x 90 cm, con pivotes y chapa de seguridad. incluye herrajes completos en aluminio o acero inoxidable, pivotes superior e inferior, chapa de seguridad institucional, manija tubular metálica, uso interior.	Unidad	$ 2.684.640,00	$ 2.665.600,00	**NO COTIZA**	$ 4.900.000,00
26	Zócalo perfil inferior en aluminio PS351, altura 10 cm, longitud total 6 m. con 12 m de empaque con 2 cms de ancho interior y 3 cms de longitud interna	Unidad	$ 671.160,00	$ 666.400,00	**NO COTIZA**	$ 980.000,00
27	Perfil aluminio PALN173 para divisiones en vidrio templado 10 mm, 6 m.	Unidad	$ 109.063,50	$ 108.290,00	**NO COTIZA**	$ 840.000,00
ÁREA 5: FIJACIONES, ANCLAJES Y HERRAJES						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1**	**CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6**	**FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4**	**GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7**
28	Chazo plástico 1/4" con tornillo 1 1/2".	Unidad	$ 335,58	$ 333,20	$ 120,19	$ 700,00
29	Tornillo drywall 8 x 1", autoperforante.	Unidad	$ 167,79	$ 166,60	$ 19,04	$ 140,00
30	Platina metálica 1" x 1/8", 6 m, galvanizada.	Metro	$ 5.872,65	$ 5.831,00	**NO COTIZA**	$ 63.000,00
31	Chazo-puntilla 1/4" x 2".	Unidad	$ 335,58	$ 333,20	$ 258,23	$ 1.120,00
32	Chazo tipo supramariposa 1/4".	Unidad	$ 419,48	$ 416,50	$ 253,47	$ 700,00
33	Tornillo brocado 8 X ½ en acero	Unidad	$ 167,79	$ 166,60	$ 32,13	$ 140,00

34	Tornillo autoperforante 2".	Unidad	$ 419,48	$ 416,50	$ 66,64	$ 560,00
35	Tornillo autoperforante 1 1/2".	Unidad	$ 251,69	$ 249,90	$ 55,93	$ 490,00
36	Arandela galvanizada 3/16".	Unidad	$ 167,79	$ 166,60	$ 16,66	$ 280,00
37	Arandela galvanizada 1/4".	Unidad	$ 335,58	$ 333,20	$ 38,08	$ 350,00
38	Arandela galvanizada 5/16".	Unidad	$ 419,48	$ 416,50	$ 67,83	$ 420,00
39	Arandela galvanizada 3/8".	Unidad	$ 419,48	$ 416,50	$ 53,55	$ 700,00
40	Arandela galvanizada 1/2".	Unidad	$ 503,37	$ 499,80	$ 201,11	$ 1.120,00
ÁREA 6: CONSUMIBLES						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1**	**CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6**	**FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4**	**GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7**
41	Disco de corte 4,5" para mampostería.	Unidad	$ 28.524,30	$ 28.322,00	$ 17.141,95	$ 27.300,00
42	Broca de tungsteno 1/4" para concreto.	Unidad	$ 8.389,50	$ 8.330,00	$ 5.213,39	$ 11.900,00
43	Broca de acero 1/4" para metal.	Unidad	$ 16.779,00	$ 16.660,00	$ 1.928,99	$ 21.000,00
44	Tornillo metálico 8 x 1/2".	Unidad	$ 167,79	$ 166,60	$ 20,23	$ 210,00
45	Tornillo metálico 6 x 1".	Unidad	$ 167,79	$ 166,60	$ 24,99	$ 140,00
46	Tornillo metálico 6 x 7/8".	Unidad	$ 167,79	$ 166,60	$ 23,80	$ 168,00
47	Masilla acrílica para acabados interiores, presentación 28 kg, color blanco, pintable, de secado rápido, apta para sellado de juntas y corrección de superficies en muros y cielo raso	Unidad	$ 335.580,00	$ 333.200,00	**NO COTIZA**	$ 88.200,00
48	Cinta de malla para superboard, 75 m.	Rollo	$ 15.940,05	$ 15.827,00	$ 15.866,27	$ 35.000,00
49	Lija grano 150.	Unidad	$ 3.355,80	$ 3.332,00	$ 2.261,00	$ 3.500,00
50	Pintura acrílica base agua para interiores, acabado mate o satinado, lavable, bajo olor, rendimiento mínimo 30 m² por galón, apta para ambientes institucionales y de formación	Galón	$ 167.790,00	$ 166.600,00	$ 104.666,45	$ 560.000,00
51	Juego de puntas estrella para destornillador en acero, 10 piezas.	Unidad	$ 58.726,50	$ 58.310,00	$ 71.757,00	$ 70.000,00
ÁREA 7: CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**SOCIAL MARKETING GROUP S.A.S. NIT 900.871.000-1**	**CYC SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S NIT 901.500.843-6**	**FERRE INDUSTRIAL DE TORNILLOS SAS NIT 901.661.347-4**	**GÜESKA SAS NIT 901.792.148-7**
52	Cable UTP Categoría 6A F/UTP, carrete de 305 metros, conductor 100 % cobre sólido, cubierta LSZH o CM, conforme a ANSI/TIA-568.2-D, apto para instalaciones de cableado estructurado	Unidad	$ 1.325.541,00	$ 1.316.140,00	**NO COTIZA**	$ 1.680.000,00
53	Patch panel para rack de 19 pulgadas, 24 puertos Categoría 6A, con jacks integrados, compatible con cableado estructurado Cat 6A, conforme a normas ANSI/TIA	Unidad	$ 2.885.988,00	$ 2.865.520,00	**NO COTIZA**	$ 1.400.000,00

Nota 1: Los valores anteriormente establecidos están expresados a precios unitarios de la totalidad de los bienes establecidos en la descripción técnica y adicional cuentan con IVA incluido y todas aquellos impuestos y erogaciones atribuibles del suministro de los elementos solicitados, por lo que es responsabilidad de los oferentes conocer a cabalidad su estructura de costos y sus condiciones tributarias.

ANALISIS Y DEFINICION DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para la definición de los precios de referencia se tendrá en cuenta diferentes variables estadísticas de tendencia central y se definirá el precio de referencia teniendo en cuenta el coeficiente de dispersión entre los datos analizados.

Con el fin de establecer el criterio estadístico de selección del VALOR PRECIO DE REFERENCIA (IVA INCLUIDO CUANDO APLIQUE) se determinan las siguientes condiciones para establecer el precio de referencia de cada uno de los ítems, esto en consideración a la dispersión presentada entre las medidas de tendencia central:

1. **Cuando la DISPERSIÒN de los datos sea MENOR O IGUAL AL 10% se establece como criterio para establecer el precio de referencia PROMEDIO.**

2. **Cuando la DISPERSIÒN de los datos sea MAYOR AL 10% hasta 50% se establece como criterio para establecer el precio de referencia LA MEDIA ARMONICA**

3. **Cuando la DISPERSIÒN de los datos sea MAYOR AL 50% se establece como criterio para establecer el precio de referencia MEDIANA APLICA.**

ESPACIO EN
BLANCO

ÁREA 1: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y HVAC			PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA ARMONICA	MEDIA GEOMETRICA	MINIMO VALOR	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE DISPERSION
ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD							
1	Tubería de cobre tipo L 1/4", norma ASTM B280, deshidratada, con tapones.	Metro	$ 43.388,85	$ 17.139,50	$ 21.630,89	$ 27.829,60	$ 16.660,00	$ 52.819,68	122%
2	Tubería de cobre tipo L 1/2", ASTM B280, para refrigeración.	Metro	$ 101.100,40	$ 40.377,60	$ 49.038,28	$ 63.705,57	$ 35.000,00	$ 125.056,42	124%
3	Tubería de cobre tipo L 3/8", uso HVAC.	Metro	$ 72.638,02	$ 26.752,04	$ 33.574,99	$ 44.234,84	$ 25.323,20	$ 92.732,56	128%
4	Tubería de cobre tipo L 5/8", para línea de succión.	Metro	$ 115.511,06	$ 46.061,02	$ 57.133,94	$ 73.756,11	$ 42.816,20	$ 141.092,00	122%
5	Aislante térmico elastomérico para tubería de 5/8", espesor mínimo 13 mm, suministro en tramos prefabricados de 2 metros de longitud cada uno.	Unidad	$ 12.115,18	$ 12.539,63	$ 11.934,35	$ 12.027,74	$ 9.800,00	$ 1.620,12	13%
6	Gas combustible tipo MAPP o Butano, presentación en cilindro presurizado desechable de 400 gramos (14,1 oz), con válvula estándar para soplete, apto para soldadura fuerte y brasado de tubería de cobre en sistemas de aire acondicionado	Unidad	$ 70.156,43	$ 66.878,00	$ 66.036,87	$ 68.030,99	$ 48.869,73	$ 20.412,39	29%
7	Barra de Tierra de Grado de Telecomunicaciones (TMGB). Características: Material: Cobre electrolítico de alta conductividad (mínimo 95%). Recubrimiento: Estañado (Tin-plated). Dimensiones:de 1/4" (6.4 mm) de espesor por 4" (102 mm) de ancho. El largo suele ser de 12" Patrón de perforación: Debe seguir el estándar NEMA (orificios espaciados para terminales de dos ojos), Componentes del Kit de Montaje Aisladores de Resina: Generalmente de color rojo, con forma de "barril" o hexágono, fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Deben soportar al menos 600V de aislamiento Soportes de Acero Inoxidable: Tipo "C" o "L" para separar la barra de la superficie de montaje unos 5 a 10 cm. Tornillería de Acero Inoxidable	Unidad	$ 1.400.137,67	$ 1.124.193,00	$ 1.306.841,17	$ 1.349.839,86	$ 1.116.220,00	$ 484.871,39	35%
8	Refrigerante R410A, mezcla HFC, pureza mínima 99,9 %, producto virgen (no reciclado ni	Kilogramos	$ 635.795,07	$ 114.097,20	$ 164.955,21	$ 278.990,49	$ 113.288,00	$ 904.308,09	142%

	regenerado), apto para sistemas de aire acondicionado de expansión directa, conforme a normativa ambiental vigente.								
9	Cinta aislante eléctrica de vinilo (PVC), espesor mínimo 0,18 mm, ancho 19 mm, longitud mínima 18 metros por rollo, resistencia dieléctrica mínima 600 V, autoextinguible, resistente a la humedad, abrasión y agentes químicos, apta para aislamiento y protección de empalmes eléctricos en instalaciones de baja tensión. Color negro (12) Color blanca o verde (12) Color azul (6) Color amarilla (6) Color Roja (6)	Rollo	$ 31.626,00	$ 33.320,00	$ 31.405,25	$ 31.517,59	$ 28.000,00	$ 3.142,46	10%
10	Bomba de condensado para sistemas de aire acondicionado, tipo tanque, alimentación eléctrica 220 V, caudal mínimo ≥ 20 litros/hora, altura máxima de descarga ≥ 5 metros, con interruptor de flotador integrado, apta para uso continuo en aplicaciones HVAC institucionales.	Unidad	$ 898.552,67	$ 369.138,00	$ 504.406,65	$ 642.462,08	$ 366.520,00	$ 919.241,29	102%
11	Manguera siliconada 1/4" para descarga de condensado.	Metro	$ 5.029,27	$ 3.355,80	$ 4.183,17	$ 4.545,62	$ 3.332,00	$ 2.919,16	58%
12	Limpiador desincrustante líquido, formulado para serpentines, bandejas y componentes de aluminio en sistemas de aire acondicionado, no corrosivo, biodegradable, apto para mantenimiento preventivo y correctivo en ambientes de formación técnica.	Galón	$ 74.918,67	$ 67.116,00	$ 73.359,34	$ 74.108,41	$ 66.640,00	$ 13.928,88	19%
ÁREA 2: CIELO RASO Y ESTRUCTURA LIVIANA			**PROMEDIO**	**MEDIANA**	**MEDIA ARMONICA**	**MEDIA GEOMETRICA**	**MINIMO VALOR**	**DESVIACION ESTANDAR**	**COEFICIENTE DE DISPERSION**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**							
13	Marco metálico para luminaria LED, dimensiones 60 x 60 cm, tipo incrustar, fabricado en aluminio o acero con recubrimiento anticorrosivo, compatible con cielo raso en PVC, destinado a instalación de paneles LED en ambientes institucionales.	Unidad	$ 59.759,11	$ 58.518,25	$ 46.485,31	$ 53.272,52	$ 23.999,92	$ 30.244,84	51%
ÁREA 3: ILUMINACIÓN			**PROMEDIO**	**MEDIANA**	**MEDIA ARMONICA**	**MEDIA GEOMETRICA**	**MINIMO VALOR**	**DESVIACION ESTANDAR**	**COEFICIENTE DE DISPERSION**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**							

14	Lámpara LED de sobreponer, potencia 36 W, diámetro aproximado 22 cm, tensión de operación 110–240 V, flujo luminoso mínimo ≥ 3.200 lúmenes, factor de potencia ≥ 0,9, vida útil mínima 30.000 horas, uso interior institucional.	Unidad	$ 45.223,35	$ 48.529,25	$ 37.188,46	$ 41.252,86	$ 21.333,13	$ 20.471,33	45%
15	Lámpara LED tipo incrustar, potencia 20 W, diámetro aproximado 24 cm, tensión de operación 110–240 V, eficiencia mínima ≥ 90 lm/W, vida útil mínima 30.000 horas, apta para cielo raso PVC.	Unidad	$ 52.253,43	$ 62.058,50	$ 47.491,44	$ 49.986,17	$ 32.200,00	$ 17.368,19	33%
ÁREA 4: VIDRIOS TEMPLADOS, PERFILERÍA Y PUERTAS			**PROMEDIO**	**MEDIANA**	**MEDIA ARMONICA**	**MEDIA GEOMETRICA**	**MINIMO VALOR**	**DESVIACION ESTANDAR**	**COEFICIENTE DE DISPERSION**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**							
16	Vidrio templado 10 mm, 0,83 x 2,27 m, cantos pulidos. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.243.699,24	$ 1.232.920,92	$ 1.243.323,95	$ 1.243.510,91	$ 1.224.176,80	$ 26.602,96	2%
17	Vidrio templado 10 mm, 0,46 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 850.879,75	$ 683.744,25	$ 794.522,43	$ 820.504,72	$ 678.895,00	$ 293.696,76	35%
18	Vidrio templado 10 mm, 0,38 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 757.740,78	$ 564.613,35	$ 677.816,27	$ 713.593,74	$ 560.609,00	$ 337.980,33	45%
19	Vidrio templado 10 mm, 0,49 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 898.861,27	$ 727.873,02	$ 842.669,75	$ 868.652,49	$ 722.710,80	$ 300.642,04	33%
20	Puerta de aluminio con doble cuerpo de vidrio, 1,3 x 2,1 m. con marco en aluminio, chapa de seguridad y manija en aluminio	Unidad	$ 2.252.763,33	$ 1.845.690,00	$ 2.124.418,81	$ 2.184.032,28	$ 1.832.600,00	$ 716.437,86	32%
21	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,25 m. Uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.682.389,33	$ 1.865.920,00	$ 1.633.892,99	$ 1.658.934,99	$ 1.302.000,00	$ 329.494,22	20%
22	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,045 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de	Unidad	$ 1.461.483,80	$ 1.542.716,00	$ 1.450.526,04	$ 1.456.105,93	$ 1.288.000,00	$ 150.342,37	10%

	seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.								
23	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 0,69 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 1.082.166,17	$ 1.031.908,50	$ 1.077.039,00	$ 1.079.558,27	$ 1.024.590,00	$ 93.458,50	9%
24	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,17 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	$ 5.440.365,01	$ 1.761.795,00	$ 2.464.421,61	$ 3.405.045,61	$ 1.749.300,00	$ 6.382.294,20	117%
25	Puerta en vidrio templado 10 mm, 236 x 90 cm, con pivotes y chapa de seguridad. incluye herrajes completos en aluminio o acero inoxidable, pivotes superior e inferior, chapa de seguridad institucional, manija tubular metálica, uso interior.	Unidad	$ 3.416.746,67	$ 2.684.640,00	$ 3.152.183,93	$ 3.273.098,23	$ 2.665.600,00	$ 1.284.570,34	38%
26	Zócalo perfil inferior en aluminio PS351, altura 10 cm, longitud total 6 m. con 12 m de empaque con 2 cms de ancho interior y 3 cms de longitud interna	Unidad	$ 772.520,00	$ 671.160,00	$ 747.949,48	$ 759.618,81	$ 666.400,00	$ 179.698,71	23%
27	Perfil aluminio PALN173 para divisiones en vidrio templado 10 mm, 6 m.	Unidad	$ 352.451,17	$ 109.063,50	$ 153.108,80	$ 214.873,25	$ 108.290,00	$ 422.229,85	120%
ÁREA 5: FIJACIONES, ANCLAJES Y HERRAJES			**PROMEDIO**	**MEDIANA**	**MEDIA ARMONICA**	**MEDIA GEOMETRICA**	**MINIMO VALOR**	**DESVIACION ESTANDAR**	**COEFICIENTE DE DISPERSION**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**							
28	Chazo plástico 1/4" con tornillo 1 1/2".	Unidad	$ 372,24	$ 334,39	$ 254,29	$ 311,43	$ 120,19	$ 240,71	65%
29	Tornillo drywall 8 x 1", autoperforante.	Unidad	$ 123,36	$ 153,30	$ 55,85	$ 92,91	$ 19,04	$ 70,72	57%
30	Platina metálica 1" x 1/8", 6 m, galvanizada.	Metro	$ 24.901,22	$ 5.872,65	$ 8.388,06	$ 12.921,29	$ 5.831,00	$ 32.994,52	133%
31	Chazo-puntilla 1/4" x 2".	Unidad	$ 511,75	$ 334,39	$ 372,21	$ 424,06	$ 258,23	$ 407,09	80%
32	Chazo tipo supramariposa 1/4".	Unidad	$ 447,36	$ 417,99	$ 393,75	$ 419,60	$ 253,47	$ 185,43	41%
33	Tornillo brocado 8 X ½ en acero	Unidad	$ 126,63	$ 153,30	$ 79,64	$ 105,89	$ 32,13	$ 64,29	51%
34	Tornillo autoperforante 2".	Unidad	$ 365,66	$ 417,99	$ 185,39	$ 284,16	$ 66,64	$ 210,29	58%
35	Tornillo autoperforante 1 1/2".	Unidad	$ 261,88	$ 250,80	$ 143,39	$ 203,76	$ 55,93	$ 177,67	68%
36	Arandela galvanizada 3/16".	Unidad	$ 157,76	$ 167,20	$ 52,94	$ 106,86	$ 16,66	$ 108,06	68%
37	Arandela galvanizada 1/4".	Unidad	$ 264,22	$ 334,39	$ 113,96	$ 196,48	$ 38,08	$ 150,94	57%
38	Arandela galvanizada 5/16".	Unidad	$ 330,95	$ 417,99	$ 182,58	$ 265,61	$ 67,83	$ 175,42	53%
39	Arandela galvanizada 3/8".	Unidad	$ 397,38	$ 417,99	$ 160,72	$ 284,48	$ 53,55	$ 264,99	67%
40	Arandela galvanizada 1/2".	Unidad	$ 581,07	$ 501,59	$ 405,98	$ 487,90	$ 201,11	$ 386,20	66%

ÁREA 6: CONSUMIBLES			PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA ARMONICA	MEDIA GEOMETRICA	MINIMO VALOR	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE DISPERSION
ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD							
41	Disco de corte 4,5" para mampostería.	Unidad	$ 25.322,06	$ 27.811,00	$ 24.193,67	$ 24.796,50	$ 17.141,95	$ 5.479,67	22%
42	Broca de tungsteno 1/4" para concreto.	Unidad	$ 8.458,22	$ 8.359,75	$ 7.765,60	$ 8.114,51	$ 5.213,39	$ 2.732,27	32%
43	Broca de acero 1/4" para metal.	Unidad	$ 14.092,00	$ 16.719,50	$ 5.833,90	$ 10.315,67	$ 1.928,99	$ 8.356,11	59%
44	Tornillo metálico 8 x 1/2".	Unidad	$ 141,16	$ 167,20	$ 60,46	$ 104,39	$ 20,23	$ 83,11	59%
45	Tornillo metálico 6 x 1".	Unidad	$ 124,85	$ 153,30	$ 67,66	$ 99,45	$ 24,99	$ 67,79	54%
46	Tornillo metálico 6 x 7/8".	Unidad	$ 131,55	$ 167,20	$ 66,74	$ 102,82	$ 23,80	$ 71,83	55%
47	Masilla acrílica para acabados interiores, presentación 28 kg, color blanco, pintable, de secado rápido, apta para sellado de juntas y corrección de superficies en muros y cielo raso	Unidad	$ 252.326,67	$ 333.200,00	$ 173.220,32	$ 214.448,60	$ 88.200,00	$ 142.142,84	56%
48	Cinta de malla para superboard, 75 m.	Rollo	$ 20.658,33	$ 15.903,16	$ 18.389,41	$ 19.346,74	$ 15.827,00	$ 9.561,23	46%
49	Lija grano 150.	Unidad	$ 3.112,20	$ 3.343,90	$ 3.016,35	$ 3.067,03	$ 2.261,00	$ 572,30	18%
50	Pintura acrílica base agua para interiores, acabado mate o satinado, lavable, bajo olor, rendimiento mínimo 30 m² por galón, apta para ambientes institucionales y de formación	Galón	$ 249.764,11	$ 167.195,00	$ 171.658,30	$ 201.191,28	$ 104.666,45	$ 208.914,39	84%
51	Juego de puntas estrella para destornillador en acero, 10 piezas.	Unidad	$ 64.698,38	$ 64.363,25	$ 64.103,14	$ 64.399,85	$ 58.310,00	$ 7.174,17	11%
ÁREA 7: CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO			PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA ARMONICA	MEDIA GEOMETRICA	MINIMO VALOR	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE DISPERSION
ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD							
52	Cable UTP Categoría 6A F/UTP, carrete de 305 metros, conductor 100 % cobre sólido, cubierta LSZH o CM, conforme a ANSI/TIA-568.2-D, apto para instalaciones de cableado estructurado	Unidad	$ 1.440.560,33	$ 1.325.541,00	$ 1.422.175,27	$ 1.431.094,06	$ 1.316.140,00	$ 207.414,10	14%
53	Patch panel para rack de 19 pulgadas, 24 puertos Categoría 6A, con jacks integrados, compatible con cableado estructurado Cat 6A, conforme a normas ANSI/TIA	Unidad	$ 2.383.836,00	$ 2.865.520,00	$ 2.128.015,30	$ 2.262.257,31	$ 1.400.000,00	$ 852.088,43	36%

ESPACIO EN BLANCO

PRECIOS DE REFERENCIA IVA INCLUIDO

ÁREA 1: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y HVAC			METRICA	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO
ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD		
1	Tubería de cobre tipo L 1/4", norma ASTM B280, deshidratada, con tapones.	Metro	MEDIANA	$ 17.140,00
2	Tubería de cobre tipo L 1/2", ASTM B280, para refrigeración.	Metro	MEDIANA	$ 40.378,00
3	Tubería de cobre tipo L 3/8", uso HVAC.	Metro	MEDIANA	$ 26.752,00
4	Tubería de cobre tipo L 5/8", para línea de succión.	Metro	MEDIANA	$ 46.061,00
5	Aislante térmico elastomérico para tubería de 5/8", espesor mínimo 13 mm, suministro en tramos prefabricados de 2 metros de longitud cada uno.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 11.934,00
6	Gas combustible tipo MAPP o Butano, presentación en cilindro presurizado desechable de 400 gramos (14,1 oz), con válvula estándar para soplete, apto para soldadura fuerte y brasado de tubería de cobre en sistemas de aire acondicionado	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 66.037,00
7	Barra de Tierra de Grado de Telecomunicaciones (TMGB). Características: Material: Cobre electrolítico de alta conductividad (mínimo 95%). Recubrimiento: Estañado (Tin-plated). Dimensiones:de 1/4" (6.4 mm) de espesor por 4" (102 mm) de ancho. El largo suele ser de 12" Patrón de perforación: Debe seguir el estándar NEMA (orificios espaciados para terminales de dos ojos), Componentes del Kit de Montaje Aisladores de Resina: Generalmente de color rojo, con forma de "barril" o hexágono, fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Deben soportar al menos 600V de aislamiento Soportes de Acero Inoxidable: Tipo "C" o "L" para separar la barra de la superficie de montaje unos 5 a 10 cm. Tornillería de Acero Inoxidable	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 1.306.841,00
8	Refrigerante R410A, mezcla HFC, pureza mínima 99,9 %, producto virgen (no reciclado ni regenerado), apto para sistemas de aire acondicionado de expansión directa, conforme a normativa ambiental vigente.	Kilogramos	MEDIANA	$ 114.097,00

9	Cinta aislante eléctrica de vinilo (PVC), espesor mínimo 0,18 mm, ancho 19 mm, longitud mínima 18 metros por rollo, resistencia dieléctrica mínima 600 V, autoextinguible, resistente a la humedad, abrasión y agentes químicos, apta para aislamiento y protección de empalmes eléctricos en instalaciones de baja tensión. Color negro (12) Color blanca o verde (12) Color azul (6) Color amarilla (6) Color Roja (6)	Rollo	PROMEDIO	$ 31.626,00
10	Bomba de condensado para sistemas de aire acondicionado, tipo tanque, alimentación eléctrica 220 V, caudal mínimo ≥ 20 litros/hora, altura máxima de descarga ≥ 5 metros, con interruptor de flotador integrado, apta para uso continuo en aplicaciones HVAC institucionales.	Unidad	MEDIANA	$ 369.138,00
11	Manguera siliconada 1/4" para descarga de condensado.	Metro	MEDIANA	$ 3.356,00
12	Limpiador desincrustante líquido, formulado para serpentines, bandejas y componentes de aluminio en sistemas de aire acondicionado, no corrosivo, biodegradable, apto para mantenimiento preventivo y correctivo en ambientes de formación técnica.	Galón	MEDIA ARMONICA	$ 73.359,00
ÁREA 2: CIELO RASO Y ESTRUCTURA LIVIANA			**METRICA**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**		
13	Marco metálico para luminaria LED, dimensiones 60 x 60 cm, tipo incrustar, fabricado en aluminio o acero con recubrimiento anticorrosivo, compatible con cielo raso en PVC, destinado a instalación de paneles LED en ambientes institucionales.	Unidad	MEDIANA	$ 58.518,00
ÁREA 3: ILUMINACIÓN			**METRICA**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**		
14	Lámpara LED de sobreponer, potencia 36 W, diámetro aproximado 22 cm, tensión de operación 110–240 V, flujo luminoso mínimo ≥ 3.200 lúmenes, factor de potencia ≥ 0,9, vida útil mínima 30.000 horas, uso interior institucional.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 37.188,00

15	Lámpara LED tipo incrustar, potencia 20 W, diámetro aproximado 24 cm, tensión de operación 110–240 V, eficiencia mínima ≥ 90 lm/W, vida útil mínima 30.000 horas, apta para cielo raso PVC.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 47.491,00
ÁREA 4: VIDRIOS TEMPLADOS, PERFILERÍA Y PUERTAS			**METRICA**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**		
16	Vidrio templado 10 mm, 0,83 x 2,27 m, cantos pulidos. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	PROMEDIO	$ 1.243.699,00
17	Vidrio templado 10 mm, 0,46 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 794.522,00
18	Vidrio templado 10 mm, 0,38 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 677.816,00
19	Vidrio templado 10 mm, 0,49 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 842.670,00
20	Puerta de aluminio con doble cuerpo de vidrio, 1,3 x 2,1 m. con marco en aluminio, chapa de seguridad y manija en aluminio	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 2.124.419,00
21	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,25 m. Uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 1.633.893,00
22	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,045 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	PROMEDIO	$ 1.461.484,00
23	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 0,69 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	PROMEDIO	$ 1.082.166,00
24	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,17 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	MEDIANA	$ 1.761.795,00

25	Puerta en vidrio templado 10 mm, 236 x 90 cm, con pivotes y chapa de seguridad. incluye herrajes completos en aluminio o acero inoxidable, pivotes superior e inferior, chapa de seguridad institucional, manija tubular metálica, uso interior.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 3.152.184,00
26	Zócalo perfil inferior en aluminio PS351, altura 10 cm, longitud total 6 m. con 12 m de empaque con 2 cms de ancho interior y 3 cms de longitud interna	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 747.949,00
27	Perfil aluminio PALN173 para divisiones en vidrio templado 10 mm, 6 m.	Unidad	MEDIANA	$ 109.064,00
ÁREA 5: FIJACIONES, ANCLAJES Y HERRAJES			**METRICA**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**		
28	Chazo plástico 1/4" con tornillo 1 1/2".	Unidad	MEDIANA	$ 334,00
29	Tornillo drywall 8 x 1", autoperforante.	Unidad	MEDIANA	$ 153,00
30	Platina metálica 1" x 1/8", 6 m, galvanizada.	Metro	MEDIANA	$ 5.873,00
31	Chazo-puntilla 1/4" x 2".	Unidad	MEDIANA	$ 334,00
32	Chazo tipo supramariposa 1/4".	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 394,00
33	Tornillo brocado 8 X ½ en acero	Unidad	MEDIANA	$ 153,00
34	Tornillo autoperforante 2".	Unidad	MEDIANA	$ 418,00
35	Tornillo autoperforante 1 1/2".	Unidad	MEDIANA	$ 251,00
36	Arandela galvanizada 3/16".	Unidad	MEDIANA	$ 167,00
37	Arandela galvanizada 1/4".	Unidad	MEDIANA	$ 334,00
38	Arandela galvanizada 5/16".	Unidad	MEDIANA	$ 418,00
39	Arandela galvanizada 3/8".	Unidad	MEDIANA	$ 418,00
40	Arandela galvanizada 1/2".	Unidad	MEDIANA	$ 502,00
ÁREA 6: CONSUMIBLES			**METRICA**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**		
41	Disco de corte 4,5" para mampostería.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 24.194,00
42	Broca de tungsteno 1/4" para concreto.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 7.766,00
43	Broca de acero 1/4" para metal.	Unidad	MEDIANA	$ 16.720,00
44	Tornillo metálico 8 x 1/2".	Unidad	MEDIANA	$ 167,00
45	Tornillo metálico 6 x 1".	Unidad	MEDIANA	$ 153,00
46	Tornillo metálico 6 x 7/8".	Unidad	MEDIANA	$ 167,00
47	Masilla acrílica para acabados interiores, presentación 28 kg, color blanco, pintable, de secado rápido, apta para sellado de juntas y corrección de superficies en muros y cielo raso	Unidad	MEDIANA	$ 333.200,00

48	Cinta de malla para superboard, 75 m.	Rollo	MEDIA ARMONICA	$ 18.389,00
49	Lija grano 150.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 3.016,00
50	Pintura acrílica base agua para interiores, acabado mate o satinado, lavable, bajo olor, rendimiento mínimo 30 m² por galón, apta para ambientes institucionales y de formación	Galón	MEDIANA	$ 167.195,00
51	Juego de puntas estrella para destornillador en acero, 10 piezas.	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 64.103,00
ÁREA 7: CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO			**METRICA**	**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**		
52	Cable UTP Categoría 6A F/UTP, carrete de 305 metros, conductor 100 % cobre sólido, cubierta LSZH o CM, conforme a ANSI/TIA-568.2-D, apto para instalaciones de cableado estructurado	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 1.422.175,00
53	Patch panel para rack de 19 pulgadas, 24 puertos Categoría 6A, con jacks integrados, compatible con cableado estructurado Cat 6A, conforme a normas ANSI/TIA	Unidad	MEDIA ARMONICA	$ 2.128.015,00

Nota 1: Los valores anteriormente establecidos están expresados a precios unitarios de la totalidad de los bienes establecidos en la descripción técnica y adicional cuentan con IVA incluido y todas aquellos impuestos y erogaciones atribuibles del suministro de los elementos solicitados, por lo que es responsabilidad de los oferentes conocer a cabalidad su estructura de costos y sus condiciones tributarias.

ESPACIO EN BLANCO

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

ÁREA 1: SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y HVAC				PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD IVA INCLUIDO	CANTIDADES MINIMAS PROYECTADAS	VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO	% CUBRIMIETNO DE LA NECESIDAD
ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	NECESIDAD TOTAL					
1	Tubería de cobre tipo L 1/4", norma ASTM B280, deshidratada, con tapones.	Metro	20	$ 17.140,00	$ 342.800,00	20	$ 342.800,00	100%
2	Tubería de cobre tipo L 1/2", ASTM B280, para refrigeración.	Metro	20	$ 40.378,00	$ 807.560,00	20	$ 807.560,00	100%
3	Tubería de cobre tipo L 3/8", uso HVAC.	Metro	35	$ 26.752,00	$ 936.320,00	35	$ 936.320,00	100%
4	Tubería de cobre tipo L 5/8", para línea de succión.	Metro	35	$ 46.061,00	$ 1.612.135,00	35	$ 1.612.135,00	100%
5	Aislante térmico elastomérico para tubería de 5/8", espesor mínimo 13 mm, suministro en tramos prefabricados de 2 metros de longitud cada uno.	Unidad	55	$ 11.934,00	$ 656.370,00	55	$ 656.370,00	100%
6	Gas combustible tipo MAPP o Butano, presentación en cilindro presurizado desechable de 400 gramos (14,1 oz), con válvula estándar para soplete, apto para soldadura fuerte y brasado de tubería de cobre en sistemas de aire acondicionado	Unidad	5	$ 66.037,00	$ 330.185,00	5	$ 330.185,00	100%
7	Barra de Tierra de Grado de Telecomunicaciones (TMGB). Características: Material: Cobre electrolítico de alta conductividad (mínimo 95%). Recubrimiento: Estañado (Tin-plated). Dimensiones:de 1/4" (6.4 mm) de espesor por 4" (102 mm) de ancho. El largo suele ser de 12" Patrón de perforación: Debe seguir el estándar NEMA (orificios espaciados para terminales de dos ojos), Componentes del Kit de Montaje Aisladores de Resina: Generalmente de color rojo, con forma de "barril" o hexágono, fabricados en poliéster reforzado con fibra de vidrio. Deben soportar al menos 600V de aislamiento Soportes de Acero Inoxidable: Tipo "C" o "L" para separar la barra de la superficie de montaje unos 5 a 10 cm. Tornillería de Acero Inoxidable	Unidad	3	$ 1.306.841,00	$ 3.920.523,00	3	$ 3.920.523,00	100%
8	Refrigerante R410A, mezcla HFC, pureza mínima 99,9 %, producto virgen (no reciclado ni regenerado), apto para sistemas de aire acondicionado de expansión directa, conforme a normativa ambiental vigente.	Kilogramos	8	$ 114.097,00	$ 912.776,00	8	$ 912.776,00	100%
9	Cinta aislante eléctrica de vinilo (PVC), espesor mínimo 0,18 mm, ancho 19 mm, longitud mínima 18 metros por rollo, resistencia dieléctrica mínima 600 V, autoextinguible, resistente a la	Rollo	42	$ 31.626,00	$ 1.328.292,00	42	$ 1.328.292,00	100%

	humedad, abrasión y agentes químicos, apta para aislamiento y protección de empalmes eléctricos en instalaciones de baja tensión. Color negro (12) Color blanca o verde (12) Color azul (6) Color amarilla (6) Color Roja (6)							
10	Bomba de condensado para sistemas de aire acondicionado, tipo tanque, alimentación eléctrica 220 V, caudal mínimo ≥ 20 litros/hora, altura máxima de descarga ≥ 5 metros, con interruptor de flotador integrado, apta para uso continuo en aplicaciones HVAC institucionales.	Unidad	3	$ 369.138,00	$ 1.107.414,00	3	$ 1.107.414,00	100%
11	Manguera siliconada 1/4" para descarga de condensado.	Metro	50	$ 3.356,00	$ 167.800,00	50	$ 167.800,00	100%
12	Limpiador desincrustante líquido, formulado para serpentines, bandejas y componentes de aluminio en sistemas de aire acondicionado, no corrosivo, biodegradable, apto para mantenimiento preventivo y correctivo en ambientes de formación técnica.	Galón	2	$ 73.359,00	$ 146.718,00	2	$ 146.718,00	100%
ÁREA 2: CIELO RASO Y ESTRUCTURA LIVIANA				**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD IVA INCLUIDO**	**CANTIDADES MINIMAS PROYECTADAS**	**VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO**	**% CUBRIMIETNO DE LA NECESIDAD**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**					
13	Marco metálico para luminaria LED, dimensiones 60 x 60 cm, tipo incrustar, fabricado en aluminio o acero con recubrimiento anticorrosivo, compatible con cielo raso en PVC, destinado a instalación de paneles LED en ambientes institucionales.	Unidad	90	$ 58.518,00	$ 5.266.620,00	80	$ 4.681.440,00	89%
ÁREA 3: ILUMINACIÓN				**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD IVA INCLUIDO**	**CANTIDADES MINIMAS PROYECTADAS**	**VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO**	**% CUBRIMIETNO DE LA NECESIDAD**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**					
14	Lámpara LED de sobreponer, potencia 36 W, diámetro aproximado 22 cm, tensión de operación 110–240 V, flujo luminoso mínimo ≥ 3.200 lúmenes, factor de potencia ≥ 0,9, vida útil mínima 30.000 horas, uso interior institucional.	Unidad	20	$ 37.188,00	$ 743.760,00	20	$ 743.760,00	100%
15	Lámpara LED tipo incrustar, potencia 20 W, diámetro aproximado 24 cm, tensión de operación 110–240 V, eficiencia mínima ≥ 90 lm/W, vida útil mínima 30.000 horas, apta para cielo raso PVC.	Unidad	30	$ 47.491,00	$ 1.424.730,00	27	$ 1.282.257,00	90%
ÁREA 4: VIDRIOS TEMPLADOS, PERFILERÍA Y PUERTAS				**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD IVA INCLUIDO**	**CANTIDADES MINIMAS PROYECTADAS**	**VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO**	**% CUBRIMIETNO DE LA NECESIDAD**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**					

16	Vidrio templado 10 mm, 0,83 x 2,27 m, cantos pulidos. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 1.243.699,00	$ 1.243.699,00	1	$ 1.243.699,00	100%
17	Vidrio templado 10 mm, 0,46 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 794.522,00	$ 794.522,00	1	$ 794.522,00	100%
18	Vidrio templado 10 mm, 0,38 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 677.816,00	$ 677.816,00	1	$ 677.816,00	100%
19	Vidrio templado 10 mm, 0,49 x 2,27 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 842.670,00	$ 842.670,00	1	$ 842.670,00	100%
20	Puerta de aluminio con doble cuerpo de vidrio, 1,3 x 2,1 m. con marco en aluminio, chapa de seguridad y manija en aluminio	Unidad	2	$ 2.124.419,00	$ 4.248.838,00	2	$ 4.248.838,00	100%
21	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,25 m. Uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 1.633.893,00	$ 1.633.893,00	1	$ 1.633.893,00	100%
22	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,045 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 1.461.484,00	$ 1.461.484,00	1	$ 1.461.484,00	100%
23	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 0,69 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 1.082.166,00	$ 1.082.166,00	1	$ 1.082.166,00	100%
24	Vidrio templado 10 mm, 2,27 x 1,17 m. uso arquitectónico interior, conforme a normas de seguridad para vidrio templado, apto para divisiones institucionales.	Unidad	1	$ 1.761.795,00	$ 1.761.795,00	1	$ 1.761.795,00	100%
25	Puerta en vidrio templado 10 mm, 236 x 90 cm, con pivotes y chapa de seguridad. incluye herrajes completos en aluminio o acero inoxidable, pivotes superior e inferior, chapa de seguridad institucional, manija tubular metálica, uso interior.	Unidad	4	$ 3.152.184,00	$ 12.608.736,00	4	$ 12.608.736,00	100%
26	Zócalo perfil inferior en aluminio PS351, altura 10 cm, longitud total 6 m. con 12 m de empaque con 2 cms de ancho interior y 3 cms de longitud interna	Unidad	1	$ 747.949,00	$ 747.949,00	1	$ 747.949,00	100%
27	Perfil aluminio PALN173 para divisiones en vidrio templado 10 mm, 6 m.	Unidad	1	$ 109.064,00	$ 109.064,00	1	$ 109.064,00	100%
ÁREA 5: FIJACIONES, ANCLAJES Y HERRAJES				**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD IVA INCLUIDO**	**CANTIDADES MINIMAS PROYECTADAS**	**VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO**	**% CUBRIMIETNO DE LA NECESIDAD**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**					

28	Chazo plástico 1/4" con tornillo 1 1/2".	Unidad	1120	$ 334,00	$ 374.080,00	1120	$ 374.080,00	100%
29	Tornillo drywall 8 x 1", autoperforante.	Unidad	120	$ 153,00	$ 18.360,00	120	$ 18.360,00	100%
30	Platina metálica 1" x 1/8", 6 m, galvanizada.	Metro	6	$ 5.873,00	$ 35.238,00	6	$ 35.238,00	100%
31	Chazo-puntilla 1/4" x 2".	Unidad	500	$ 334,00	$ 167.000,00	500	$ 167.000,00	100%
32	Chazo tipo supramariposa 1/4".	Unidad	500	$ 394,00	$ 197.000,00	500	$ 197.000,00	100%
33	Tornillo brocado 8 X ½ en acero	Unidad	1000	$ 153,00	$ 153.000,00	1000	$ 153.000,00	100%
34	Tornillo autoperforante 2".	Unidad	500	$ 418,00	$ 209.000,00	500	$ 209.000,00	100%
35	Tornillo autoperforante 1 1/2".	Unidad	500	$ 251,00	$ 125.500,00	500	$ 125.500,00	100%
36	Arandela galvanizada 3/16".	Unidad	200	$ 167,00	$ 33.400,00	200	$ 33.400,00	100%
37	Arandela galvanizada 1/4".	Unidad	200	$ 334,00	$ 66.800,00	200	$ 66.800,00	100%
38	Arandela galvanizada 5/16".	Unidad	200	$ 418,00	$ 83.600,00	200	$ 83.600,00	100%
39	Arandela galvanizada 3/8".	Unidad	200	$ 418,00	$ 83.600,00	200	$ 83.600,00	100%
40	Arandela galvanizada 1/2".	Unidad	200	$ 502,00	$ 100.400,00	200	$ 100.400,00	100%
ÁREA 6: CONSUMIBLES				**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD IVA INCLUIDO**	**CANTIDADES MINIMAS PROYECTADAS**	**VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO**	**% CUBRIMIETNO DE LA NECESIDAD**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**					
41	Disco de corte 4,5" para mampostería.	Unidad	30	$ 24.194,00	$ 725.820,00	30	$ 725.820,00	100%
42	Broca de tungsteno 1/4" para concreto.	Unidad	20	$ 7.766,00	$ 155.320,00	20	$ 155.320,00	100%
43	Broca de acero 1/4" para metal.	Unidad	20	$ 16.720,00	$ 334.400,00	20	$ 334.400,00	100%
44	Tornillo metálico 8 x 1/2".	Unidad	350	$ 167,00	$ 58.450,00	350	$ 58.450,00	100%
45	Tornillo metálico 6 x 1".	Unidad	1000	$ 153,00	$ 153.000,00	1000	$ 153.000,00	100%
46	Tornillo metálico 6 x 7/8".	Unidad	1000	$ 167,00	$ 167.000,00	1000	$ 167.000,00	100%
47	Masilla acrílica para acabados interiores, presentación 28 kg, color blanco, pintable, de secado rápido, apta para sellado de juntas y corrección de superficies en muros y cielo raso	Unidad	2	$ 333.200,00	$ 666.400,00	2	$ 666.400,00	100%
48	Cinta de malla para superboard, 75 m.	Rollo	1	$ 18.389,00	$ 18.389,00	1	$ 18.389,00	100%
49	Lija grano 150.	Unidad	8	$ 3.016,00	$ 24.128,00	8	$ 24.128,00	100%
50	Pintura acrílica base agua para interiores, acabado mate o satinado, lavable, bajo olor, rendimiento mínimo 30 m² por galón, apta para ambientes institucionales y de formación	Galón	3	$ 167.195,00	$ 501.585,00	3	$ 501.585,00	100%
51	Juego de puntas estrella para destornillador en acero, 10 piezas.	Unidad	3	$ 64.103,00	$ 192.309,00	3	$ 192.309,00	100%
ÁREA 7: CABLEADO ESTRUCTURADO Y ELÉCTRICO				**PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD IVA INCLUIDO**	**CANTIDADES MINIMAS PROYECTADAS**	**VALOR TOTAL PROYECTADO IVA INCLUIDO**	**% CUBRIMIETNO DE LA NECESIDAD**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN TÉCNICA**	**UNIDAD**	**NECESIDAD TOTAL**					
52	Cable UTP Categoría 6A F/UTP, carrete de 305 metros, conductor 100 % cobre sólido, cubierta LSZH o CM, conforme a	Unidad	30	$ 1.422.175,00	$ 42.665.250,00	19	$ 27.021.325,00	63%

	ANSI/TIA-568.2-D, apto para instalaciones de cableado estructurado							
53	Patch panel para rack de 19 pulgadas, 24 puertos Categoría 6A, con jacks integrados, compatible con cableado estructurado Cat 6A, conforme a normas ANSI/TIA	Unidad	1	$ 2.128.015,00	$ 2.128.015,00	1	$ 2.128.015,00	100%
				TOTAL	$ 96.353.679,00	**TOTAL**	$ 79.982.101,00	

Nota Aclaratoria: Se hace constar que, de acuerdo con el estudio de mercado y la proyección de precios de referencia, el presupuesto asignado no permite cubrir el 100% de la necesidad proyectada por la entidad. En consecuencia, el proceso se publicará con las cantidades mínimas requeridas. No obstante, la entidad se reserva la facultad de ajustar y aumentar dichas cantidades hasta el agotamiento del presupuesto, una vez se definan los valores unitarios finales en la adjudicación, propendiendo por la eficiencia en el gasto y el máximo cubrimiento de la necesidad.

ESPACIO
EN BLANCO

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **OCHENTA MILLONES DE PESOS ($80.000.000,00) M/CTE,** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL
El presupuesto oficial para la presente contratación es, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "Contratar la adquisición de materiales de ferretería y luminarias para el Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información." es de **SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CIENTO UN PESOS ($79.982.101,00) M/CTE**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), tal como se evidencia en el numeral 8.3., el cual forma parte integral del presente documento.

Elaboró: Felipe Samaniego Parra –Contratación Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros