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:

1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En cumplimiento de las funciones asignadas al área de Infraestructura y Logística del Centro de Servicios Financieros de la Regional Distrito Capital, y en estricta observancia de los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad y eficiencia que rigen la función administrativa y la contratación estatal (artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Contratación del SENA GCCON-M-001), se identifica la necesidad de adelantar el proceso contractual para la adquisición de materiales de construcción, insumos de ferretería, repuestos especializados, herramientas e instrumental técnico, con cargo al rubro presupuestal denominado "*Asignación de recursos para adquisición de equipos y herramientas menores*".

2. ¿QUÉ SE REQUIERE?

Se requiere la adquisición a satisfacción de un portafolio integral de insumos, materiales y herramientas de ferretería necesarios para la ejecución de labores de mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones locativas menores dentro de la planta física del Centro de Formación. La adquisición comprende las siguientes líneas técnicas:

- **Insumos y accesorios para redes hidráulicas y sanitarias:** Tuberías y accesorios de presión (CPVC/PVC), válvulas tipo bola, uniones dresser, registros, empaques, kits de reparación para fluxómetros rompevacío, cartuchos antivandálicos, grifería tipo push, acometidas de desagüe, mangueras de descarga y guayas/sondas especializadas para desobstrucción de cañerías.

- **Materiales de obra civil, impermeabilización y acabados locativos:** Cemento gris y blanco, estuco acrílico, pegante cerámico de alta adherencia, adhesivos e impermeabilizantes epóxicos y asfálticos, láminas de fibrocemento, tejas de policarbonato y fibra de vidrio arquitectónica, láminas de PVC para cielo raso, selladores y masillas de alta resistencia.

- **Materiales para pintura y adecuación de superficies:** Vinilos Tipo 1 para exteriores e interiores, esmaltes acrílicos a base de agua, pinturas reflectivas para señalización de tráfico, anticorrosivos, solventes, brochas, rodillos antigoteo y cintas de enmascarar.

- **Materiales eléctricos, iluminación y redes:** Conductores de cobre (cables THHN-THWN y encauchetados), tomacorrientes de grado hospitalario con tierra aislada (blancos y naranjas) con

@SENAComunica

sus respectivas tapas, paneles y luminarias LED de incrustar y sobreponer de alta eficiencia energética, interruptores termomagnéticos (breakers), cajas conduit, conectores de autodesforre y cinta aislante industrial de alta especificación.

- **Repuestos y componentes técnicos para equipos institucionales:** Resistencias sumergibles con racor, chupas siliconadas y empaques para grecas de cafetería, microswitches y transformadores para

- hornos microondas de uso institucional, así como sistemas de alimentación eléctrica (pilas y baterías recargables AA, AAA y 9V con sus correspondientes cargadores).

- **Herramientas menores, instrumental de medición y cerrajería:** Rotomartillos SDS Max, equipos de perforación, juegos de llaves mixtas con rachet, destornilladores dieléctricos y multiuso, alicates pelacables 8 en 1 con detector de voltaje, calibradores pie de rey, juegos de brocas de alta velocidad, cerraduras de seguridad (tipo bola, trampa y cerrojos) y tornillería especializada (chazos supra, autoperforantes para drywall y madera).

3. ¿POR QUÉ SE REQUIERE?

La fundamentación de esta contratación radica en la necesidad imperiosa de mantener en óptimas condiciones de operabilidad, salubridad y seguridad la infraestructura física y los activos fijos del Centro de Servicios Financieros, los cuales experimentan un desgaste continuo como consecuencia de la alta afluencia diaria de aprendices, instructores, administrativos y visitantes.

Actualmente, el inventario de materiales e insumos de mantenimiento presenta un agotamiento en líneas críticas. La ausencia de estos insumos limita la capacidad de respuesta inmediata del personal técnico propio frente a eventualidades operativas, tales como filtraciones hidráulicas, fallas en el sistema de evacuación de aguas servidas, cortocircuitos o deficiencias en los niveles de iluminancia en ambientes de aprendizaje y áreas administrativas, así como el deterioro de muros, cubiertas y cielo rasos.

Adicionalmente, la falta de repuestos específicos para equipos de soporte (grecas y hornos microondas en zonas de bienestar y cafetería) y la falta de cerraduras de seguridad generan afectaciones en la logística institucional y en la custodia de los bienes públicos.

Por otra parte, la consecución de estos elementos permite dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)** y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (**RETIE**), al incluir tomacorrientes con tierra aislada de grado hospitalario para proteger equipos sensibles y herramientas con aislamiento dieléctrico para la protección del personal operativo durante las maniobras de mantenimiento.

4. ¿PARA QUÉ SE REQUIERE Y SU ARTICULACIÓN CON LA PLANEACIÓN INSTITUCIONAL?

La adquisición de este conjunto de materiales, insumos y herramientas persigue los siguientes fines institucionales:

- **Garantizar la continuidad del servicio educativo y administrativo:** Asegurar que las aulas, laboratorios, ambientes de formación y oficinas cuenten con las condiciones locativas, hidráulicas y de iluminación adecuadas para el desarrollo de las actividades misionales del SENA.

- **Optimizar los tiempos de atención y respuesta operativa:** Permitir que la coordinación de Infraestructura y Logística ejecute intervenciones preventivas y correctivas de manera oportuna, evitando la suspensión de actividades formativas o el escalamiento de los daños a costos mayores para la Entidad.

- **Asegurar el cumplimiento normativo y la mitigación de riesgos:** Proteger la integridad física de

Centro de servicios financieros, Regional distrito capital Carrera 13 No. 65-10, Ciudad Bogotá - PBX 57(601) 546-1600

- los miembros de la comunidad educativa mediante la eliminación de riesgos locativos (humedades, desprendimientos de cielo raso, fallas eléctricas) y el acatamiento de los estándares técnicos y de seguridad industrial.

- **Protección y conservación del patrimonio público:** Prolongar la vida útil de las instalaciones, equipos e infraestructura del Centro de Formación, aplicando de manera rigurosa los principios de economía y eficiencia administrativa.

- **Soporte en la planeación presupuestal (PAA):** Este proceso contractual se encuentra contemplado en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la presente vigencia fiscal del Centro de Servicios Financieros y cuenta con el respaldo del Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) correspondiente, dando cumplimiento al principio de planeación contractual estatal.

1.1 Definición y Naturaleza de los bienes

En cumplimiento de los principios de planeación, transparencia y economía que rigen la contratación estatal en Colombia (Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015), la presente contratación tiene por objeto la adquisición a satisfacción de un portafolio integral de elementos de ferretería manuales y eléctricos, insumos de construcción, materiales para adecuación de superficies y repuestos técnicos destinados a la ejecución de labores de mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones locativas menores en la planta física del Centro de Servicios Financieros de la Regional Distrito Capital del SENA.

Desde la perspectiva de la contratación pública, los elementos objeto del presente proceso se clasifican bajo la tipología de **bienes de características técnicas uniformes y de común utilización**. Se consideran de esta naturaleza por cuanto corresponden a insumos y equipos de consumo masivo en el mercado industrial y comercial, que poseen especificaciones técnicas objetivas, estandarizadas y homologables entre diversos fabricantes y distribuidores, permitiendo su

comparación en igualdad de condiciones bajo criterios estrictamente económicos y de calidad mínima exigida.

Para efectos de la estructuración del proceso contractual y la delimitación del alcance técnico, los **140 ítems** que integran el requerimiento se agrupan en las siguientes seis (6) líneas funcionales especializadas:

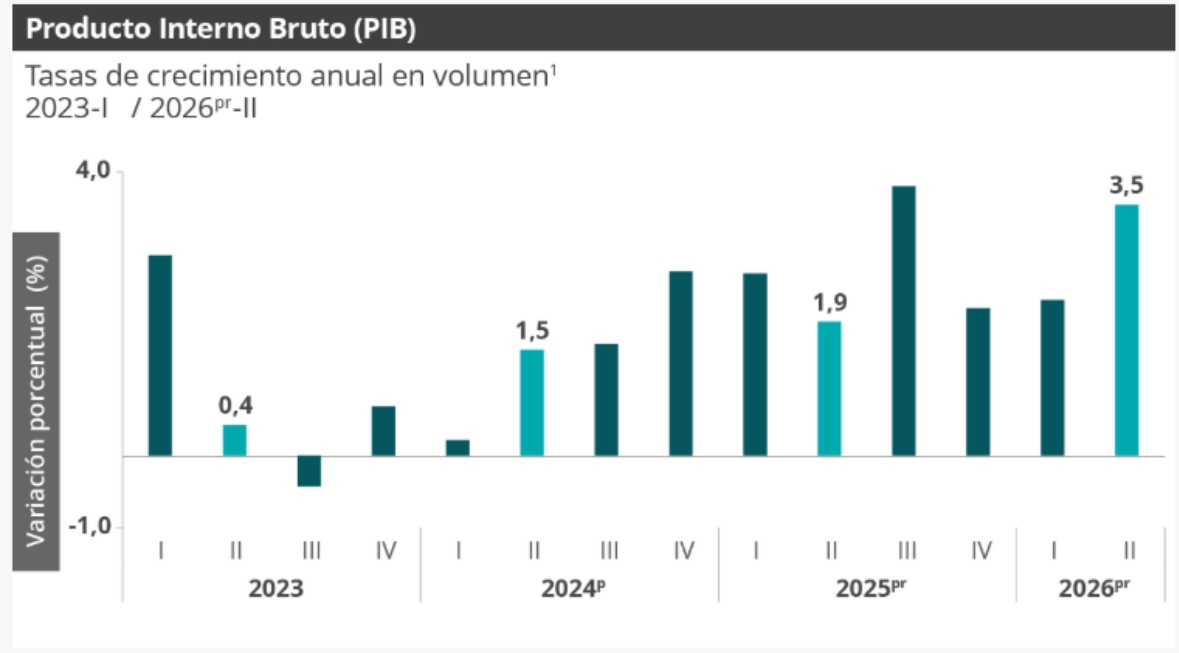
1. **Materiales Eléctricos e Iluminación (RETIE):** Comprende paneles y luminarias LED de incrustar slim de alta eficiencia (40W, 6500K, 3.200 lm), tomacorrientes de grado hospitalario con tierra aislada (15A/125V en colores naranja y blanco), conductores eléctricos de cobre encauchetados y monopolares THHN-THWN (calibres N° 10 y N° 12 de marcas certificadas como Centelsa by Nexans), interruptores termomagnéticos (breakers de 1x20A, 1x15A, 3x40A, 3x50A), cajas conduit, conectores de autodesforre, cinta aislante industrial y accesorios complementarios. Todos los elementos de esta línea deben contar con certificación de conformidad expedida bajo el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
2. **Insumos y Accesorios para Redes Hidráulicas y Sanitarias:** Incluye tuberías de presión (PVC y CPVC), accesorios de conexión (semicodos, adaptadores macho/hembra, tapones lisos y roscados, uniones dresser y universales de 1/2" a 3"), registros tipo bola, grifería institucional de mesa tipo push para lavamanos, llaves push para orinales, kits de reparación para fluxómetros rompevacío, cartuchos antivandálicos, acometidas de desagüe, mangueras de descarga y herramientas de desobstrucción (guayas/sondas especializadas).
3. **Materiales de Obra Civil, Impermeabilización y Acabados Locativos:** Abarca insumos de construcción y estabilización como cemento gris y blanco, estuco acrílico, pegante cerámico de alta adherencia, adhesivos epóxicos multipropósito (Sika o equivalente técnico), impermeabilizantes epóxicos y asfálticos, láminas de fibrocemento, tejas de policarbonato y fibra de vidrio arquitectónica, láminas de PVC para cielo raso, selladores de juntas y masillas de alta resistencia.
4. **Herramientas Menores, Instrumental de Medición y Cerrajería:** Contempla equipos de perforación de alto rendimiento (rotomartillos SDS Max de 1050W), juegos de llaves mixtas con rachet, destornilladores dieléctricos y multiuso, alicates pelacables 8 en 1 con detector de voltaje, calibradores pie de rey, juegos de brocas de alta velocidad, cerrajería de seguridad institucional (cerraduras tipo bola, trampa, cerrojos) y tornillería especializada (chazos supra, autoperforantes para drywall y madera).
5. **Repuestos y Componentes Técnicos para Equipos Institucionales:** Insumos destinados al mantenimiento de equipos de soporte operativo y bienestar institucional, tales como resistencias sumergibles con racor, chupas siliconadas y empaques para grecas de cafetería, microswitches y transformadores para hornos microondas de uso institucional, así como sistemas de alimentación portátil (pilas y baterías recargables AA, AAA y 9V con sus respectivos cargadores).
6. **Materiales para Pintura y Adecuación de Superficies:** Compuesto por vinilos Tipo 1 para exteriores e interiores, esmaltes acrílicos a base de agua, pinturas reflectivas para

señalización vehicular y peatonal, anticorrosivos, solventes (thinner), brochas, rodillos antigoteo y cintas de enmascarar de uso industrial.

1.3 Cifras totales de ventas

1.1 PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN – II TRIMESTRE 2026

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr.



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 10,0% (contribuye 1,7 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 2,2% (contribuye 0,5 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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. 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 7,9% (contribuye 1,3 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 2,6% (contribuye 0,5 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 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo trimestre de 2026pr, 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 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. 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 5,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 4,0%.

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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,8%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 1,7%.

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

El análisis del comportamiento macroeconómico y sectorial de la comercialización de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipos eléctricos constituye el pilar fundamental para determinar la favorabilidad del mercado frente a la necesidad del Centro de Servicios Financieros. Al evaluar las perspectivas de crecimiento, inversión y ventas, se evidencia una coyuntura altamente favorable en la ciudad de Bogotá D.C., sustentada en la divergencia positiva de la capital frente a los indicadores de desaceleración nacional, lo cual garantiza un entorno de alta liquidez, pluralidad de oferentes y estabilidad en la cadena de suministro para la presente contratación.

En primer lugar, desde la perspectiva del valor agregado sectorial, los datos consolidados en el **Boletín Técnico de Cuentas Nacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)** y analizados a nivel distrital por el **Observatorio de la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT)**, reflejan que mientras el Producto Interno Bruto (PIB) de la construcción a nivel nacional experimentó una contracción del 2,7% durante el último año —arrastrado por una fuerte caída del 7,4% en edificaciones—, la ciudad de Bogotá D.C. logró desmarcarse de esta tendencia recesiva consolidando un crecimiento real del 4,9%. Este repunte distrital encuentra su principal motor en el subsector de las **actividades especializadas de construcción**, las cuales incluyen directamente el mantenimiento locativo, las intervenciones de redes hidrosanitarias y las adecuaciones eléctricas bajo normativa RETIE. Según la SDHT, este nicho específico alcanzó una notable expansión anual del 7,0% en la capital, en contraste con el decrecimiento nacional del 2,2% al 3,0%. Esta robustez local asegura que el tejido empresarial bogotano especializado en provisión ferretera e instalaciones técnicas cuenta con la capacidad instalada y el dinamismo financiero necesario para atender la demanda institucional del SENA sin riesgo de desabastecimiento.

En segundo lugar, respecto a la dinámica de comercialización minorista y mayorista, la **Encuesta Mensual de Comercio (EMC) expedida por el DANE** ratifica la resiliencia de la cadena de valor de los bienes a adquirir. El comercio al por menor, excluyendo combustibles, ha reportado variaciones reales positivas sostenidas que promedian el 7,3%. Al observar específicamente las líneas de comercialización de artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio y materiales de construcción, se identifica que la demanda se ha mantenido estable gracias a la reorientación del gasto hacia la remodelación, el mantenimiento de activos fijos y la adecuación de espacios corporativos e institucionales. Adicionalmente, la EMC reporta que la generación de empleo en estas líneas comerciales ha mantenido variaciones positivas (entre el 1,0% y el 1,4% anual), lo que demuestra que los distribuidores de marcas líderes (como Sika, Centelsa, Nexans y Leviton) mantienen estructuras operativas sólidas y equipos de logística robustos, minimizando los riesgos de incumplimiento en las entregas de los 140 ítems requeridos por la Entidad.

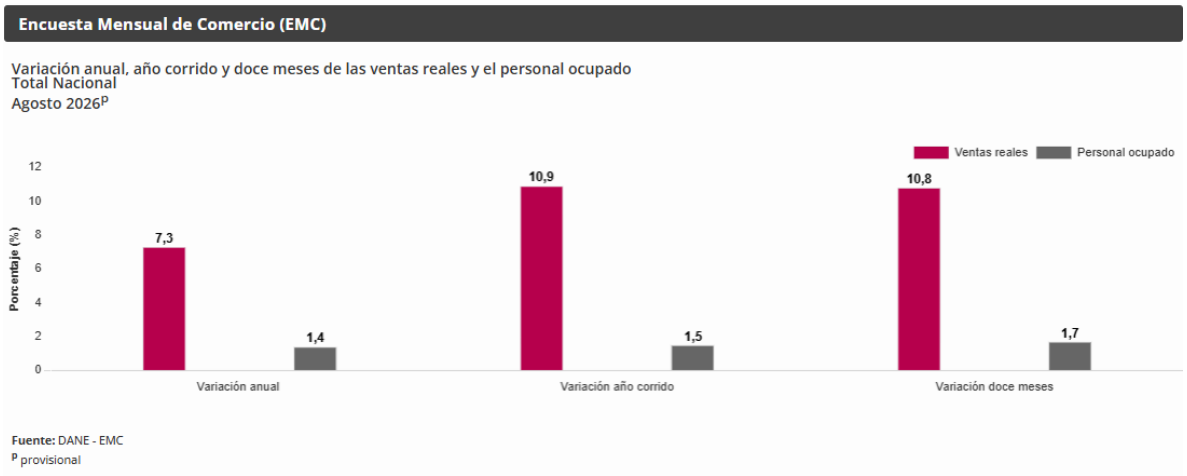
Desde el componente de costos e inflación, el **Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)** y el **Índice de Precios al Productor (IPP) del DANE** proyectan un escenario de viabilidad financiera óptima para la estructuración del presupuesto oficial. Tras los periodos de alta volatilidad post-pandemia, el ICOCIV ha evidenciado una estabilización significativa, registrando variaciones mensuales moderadas cercanas al 0,11%. Esta estabilización en los costos de producción y distribución de materiales derivados del acero, el cobre (conductores eléctricos) y los polímeros (tuberías PVC/CPVC) se complementa con la normalización de la política monetaria reportada por

el **Banco de la República**, donde la reducción paulatina de las tasas de interés de intervención alivia la carga financiera de los importadores y mayoristas ferreteros.

En conclusión, la triangulación de estas fuentes oficiales demuestra que el presupuesto estimado de **$79.985.622,00 COP** se inserta en un mercado distrital en plena fase de expansión para el mantenimiento especializado, con cadenas de suministro consolidadas, costos estabilizados y un alto nivel de competencia. Estas condiciones macroeconómicas certifican que el proceso de selección contará con las garantías necesarias para materializar los principios de economía, eficiencia y selección objetiva, maximizando el rendimiento de los recursos públicos del SENA mediante la obtención de precios competitivos a valor de mercado.

2.6 Encuesta Mensual de Comercio (EMC) Información agosto 2026

En agosto de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 7,3% y el personal ocupado creció 1,4% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 9,0%.



En agosto de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con agosto de 2025.

Análisis del Comportamiento Coyuntural del Sector Comercio según la Encuesta Mensual de Comercio (EMC - DANE, Agosto 2026)

El análisis de la dinámica coyuntural del sector comercial en Colombia, fundamentado en los resultados oficiales de la Encuesta Mensual de Comercio (EMC) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicados en octubre de 2026, ratifica la solidez, liquidez y capacidad operativa de las cadenas de distribución minorista y mayorista que atienden el mercado de materiales de construcción, herramientas e insumos eléctricos e hidrosanitarios.

1. Desempeño del Comercio Minorista a Nivel Nacional

Para el mes de agosto de 2026, el total de las ventas reales del comercio al por menor y vehículos registró un crecimiento anual del 7,3% en comparación con el mismo mes del año anterior. Al aislar el efecto del comercio de combustibles y lubricantes (grupo CIIU 473), el crecimiento real del sector comercial alcanza un 9,0% anual. En el acumulado del año corrido (enero - agosto de 2026), las ventas reales del comercio minorista evidencian un incremento del 10,9% general y del 13,6% al excluir combustibles, lo que demuestra una aceleración sostenida en la actividad comercial nacional.

En lo referente a las líneas de mercancía vinculadas directamente con el objeto contractual:

- **Artículos de ferretería, vidrios y pinturas:** Esta línea registró una variación anual positiva en sus ventas reales del 3,2% para el mes de agosto de 2026. En el acumulado de enero a agosto de 2026, esta misma línea presenta un crecimiento del 7,1% en sus ventas reales. Este desempeño confirma un flujo continuo de rotación de inventarios y una demanda estable en el mercado de insumos para adecuación locativa y construcción.
- **Artículos y utensilios de uso doméstico y enseres:** Registraron incrementos anuales en sus ventas reales del 10,8% en agosto y un acumulado año corrido del 14,9%, respaldando la dinámica comercial de accesorios y elementos complementarios.
- **Comercio al por mayor y márgenes comerciales:** Según la medición de la producción del comercio mayorista (División 46 de la CIIU), el margen comercial presentó un crecimiento acumulado año corrido del 9,5% de enero a agosto de 2026, destacándose el dominio de maquinaria, equipo y productos especializados con una variación positiva del 6,8%.

2. Liderazgo del Dominio Territorial de Bogotá D.C.

El comportamiento territorial de las ventas del comercio minorista (excluyendo combustibles) refleja que el Distrito Capital es el principal motor de la actividad comercial del país, lo cual garantiza la presencia de oferentes con amplia capacidad logística en la zona de ejecución del contrato.

En agosto de 2026, las ventas reales del comercio en Bogotá D.C. crecieron un 13,0% anual frente al mismo mes de 2025, siendo la jurisdicción que aportó la mayor contribución positiva al total nacional con 4,3 puntos porcentuales de los 9,0 puntos del total del país. Al evaluar el periodo año corrido (enero - agosto de 2026), Bogotá D.C. acumula un crecimiento real del 16,3% en sus ventas minoristas, aportando 5,3 puntos porcentuales a la variación nacional del 13,6%.

3. Empleo y Estabilidad Operativa del Sector

El personal ocupado en el sector del comercio minorista y vehículos mostró un crecimiento anual del 1,4% en agosto de 2026 y del 1,5% en el acumulado de enero a agosto de 2026. Al desagregar por tipo de contratación, el personal permanente creció un 3,3% anual en agosto (3,5% en el año corrido), lo que evidencia que las empresas del sector han fortalecido sus estructuras organizacionales estables para responder al incremento en el volumen de ventas. En Bogotá D.C., la contratación de personal en el comercio registró una variación positiva del 1,7% anual en agosto de 2026.

4. Canales de Comercialización y Comercio Electrónico

Las ventas del comercio al por menor realizadas a través de plataformas electrónicas registraron una variación nominal anual del 11,5% en agosto de 2026 y una variación acumulada año corrido del 19,8%. Si bien el canal tradicional (puntos de venta físicos y atención directa) representa el 97,5% de las ventas totales del sector, la expansión del canal digital evidencia la modernización tecnológica de la red de distribuidores ferreteros y de materiales de construcción, facilitando los procesos de cotización, consulta de catálogos y gestión logística en compras públicas.

Conclusión
La información estadística procesada por el DANE en la EMC de agosto de 2026 confirma que la adquisición proyectada por el SENA se adelantará en un mercado altamente dinámico, con un crecimiento en ventas de ferretería del 7,1% año corrido a nivel nacional y un incremento del 16,3% en el comercio general de Bogotá D.C. Esta solidez del mercado local asegura pluralidad de oferentes, capacidad de suministro y precios de mercado competitivos para la provisión de los 140 ítems requeridos.

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 septiembre 2026

En septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,37%, la variación año corrido fue 5,74% y la anual 6,29%.

En septiembre de 2026 la variación anual del IPC fue 6,29%, es decir, 1,11 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,18%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

Fuente: DANE, IPC

Análisis del Comportamiento de la Inflación y la Dinámica de Precios (IPC - DANE, Septiembre 2026)

El análisis del Índice de Precios al Consumidor (IPC) procesado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a septiembre de 2026 proporciona la fundamentación macroeconómica para evaluar la estabilidad presupuestal, la variación de costos de vida y la presión inflacionaria en los insumos técnicos y de conservación locativa objeto de contratación.

1. Comportamiento Agregado de la Inflación Nacional

Para el mes de septiembre de 2026, la variación mensual del IPC se ubicó en el **0,37%**, cifra ligeramente superior al 0,32% registrado en el mismo mes de 2025. En el acumulado del año corrido (enero - septiembre de 2026), la inflación alcanzó un **5,74%**, superando el 4,55% observado en el mismo periodo del año anterior. Por su parte, la variación anual del IPC (septiembre 2025 - septiembre 2026) se situó en el **6,29%**, reflejando una aceleración moderada frente al 5,18% anual reportado en septiembre de 2025.

2. Comportamiento en Divisiones de Gasto Relacionadas con el Objeto Contractual

Al examinar las divisiones de gasto de la canasta del IPC que guardan relación directa e indirecta con la provisión de materiales, mantenimiento de activos fijos y bienes de consumo institucional, se observan las siguientes tendencias:

- **Muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria del hogar:** Esta división presentó una variación mensual del **0,23%** en septiembre de 2026. En el acumulado del año corrido registró una variación del **6,51%** (frente al 3,08% del año anterior) y una variación anual del **6,75%**. Este comportamiento refleja una presión moderada en el costo de herramientas, insumos de limpieza e instrumentación técnica de ferretería.
- **Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles:** Registro una variación mensual del **0,31%**, un acumulado año corrido del **4,94%** y un incremento anual del **5,74%**. Al interior de esta división se destaca el comportamiento de la subclase de **electricidad**, la cual acumula un incremento del **7,24%** año corrido y del **6,92%** anual. Esta tendencia respalda técnicamente la decisión de adquirir luminarias y paneles LED de incrustar slim (40W, 3.200 lm) de alta eficiencia energética, orientados a mitigar el impacto del costo de los servicios públicos en la planta física del Centro de Formación.
- **Transporte:** Presentó una variación mensual del **0,13%**, un acumulado año corrido del **4,39%** y una variación anual del **5,27%**. La estabilidad en la variación de esta división, sumada a la contracción observada en la subclase de vehículo particular nuevo o usado (-3,43% año corrido y -2,85% anual), indica una contención en la tarifa del transporte de carga de mercancías, beneficiando la logística de entrega de los 140 ítems en el almacén de la Entidad.

3. Inflación por Niveles de Ingreso

El análisis del IPC bajo el criterio absoluto por nivel de ingresos muestra variaciones anuales homogéneas: Pobres (6,14%), Vulnerables (6,22%), Clase Media (6,30%) e Ingresos Altos (6,32%). Esta consistencia en los diferentes estratos socioeconómicos ratifica que el ajuste de

precios responde a factores macroeconómicos transversales y no a distorsiones sectoriales puntuales.

4. Indicadores de Calidad de la Medición Estadística
La operación estadística del DANE para el IPC de septiembre de 2026 contó con un **Indicador de Tasa de Respuesta o Cobertura por Registros (ITRR) del 97,84%** (sobre 251.710 registros recolectados) y un **Índice de No Imputación (INI) del 98,38%**. Asimismo, en atención a la contingencia por el terremoto del 10 de agosto de 2026, el DANE mantuvo la vigencia de las fuentes en proceso de remodelación locativa, garantizando la representatividad y precisión de las variaciones de precios reportadas.

Conclusión
La dinámica inflacionaria observada a septiembre de 2026 confirma que los precios de los bienes de conservación ordinaria del hogar y ferretería crecen a ritmos moderados (6,75% anual), alineados con la cifra general del IPC (6,29%). En consecuencia, el Presupuesto Oficial Estimado de **$79.985.622,00 COP**, calculado con base en cotizaciones de mercado actualizadas, absorbe adecuadamente la inflación acumulada del 5,74% año corrido y preserva la sostenibilidad financiera del proceso de selección frente a eventuales variaciones de costos durante la ejecución del contrato.

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.

• 4. ANÁLISIS DE LA CADENA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y PRESTACIÓN DE LOS BIENES

El análisis de la cadena de valor de los bienes a adquirir permite mapear la trayectoria técnica, logística y comercial desde la obtención de materias primas hasta la entrega final en las instalaciones del SENA. Este estudio es fundamental para identificar los actores clave del mercado,

la estructura de intermediación, los componentes de costo y los riesgos logísticos de desabastecimiento o retraso.

A. Cadena de Producción (Origen de los Bienes y Fabricación)
Los 140 ítems requeridos por la entidad pertenecen al sector industrial de la ferretería, materiales de construcción, componentes eléctricos e instrumentación técnica. Su origen de fabricación y procesamiento primario comprende dos dinámicas diferenciadas:

1. Bienes de Producción Nacional
Un segmento significativo de la canasta objeto del contrato corresponde a bienes fabricados e industrializados en Colombia por empresas de alta trayectoria nacional y multinacional radicadas en el país:

- **Conductores Eléctricos y Cableado:** Los conductores de cobre monopolares (THHN-THWN calibres N° 10 y N° 12) y cables encauchetados son fabricados localmente bajo estándares normativos NTC/IEC por multinacionales con plantas de producción en Colombia como **Centelsa by Nexans** y **Procables (Prysmian Group)**.
- **Tuberías y Accesorios Hidrosanitarios:** Las tuberías de presión en PVC/CPVC, accesorios de conexión (semicodos, adaptadores, tapones) y sistemas de desagüe son producidos en el país por plantas industriales de alta capacidad como **Pavco Wavin** y **Mexichem / Amanco**.
- **Materiales de Obra Civil, Adhesivos y Pinturas:** Insumos como cemento gris y blanco (Argos, Cemex), adhesivos epóxicos, impermeabilizantes y selladores (Sika Colombia, Toxement), estucos acrílicos y pinturas tipo vinilo y esmalte (Pintuco, Tito Pabón) cuentan con producción e industrialización nacional a gran escala.

2. Bienes Importados de Comercialización Directa
Corresponde a bienes que no se producen en el país y cuya cadena de producción se ubica principalmente en Estados Unidos, Asia y Europa:

- **Dispositivos Eléctricos RETIE y Soluciones de Iluminación:** Los tomacorrientes de grado hospitalario con tierra aislada (marcas Leviton, Hubbell, Pass & Seymour) y los paneles LED slim de 40W (marcas Philips, Sylvania, Energizer) son importados a través de filiales o representantes autorizados en Colombia.
- **Herramientas Eléctricas de Alto Rendimiento e Instrumentación:** Equipos como rotomartillos SDS Max de 1050W y herramientas de medición (calibradores pie de rey, multímetros) provienen de plantas internacionales especializadas (Bosch, DeWalt, Makita, Stanley).
- **Repuestos Específicos y Cerrajería Institucional:** Los componentes para grecas, microswitches para hornos y cerraduras de alta seguridad de marcas especializadas son importados por comercializadores mayoristas del sector ferretero.

B. Cadena de Distribución y Comercialización
La estructura de comercialización de los elementos de ferretería en Bogotá D.C. sigue un modelo de distribución multicanal que garantiza la liquidez de stock y la competencia de precios:

1. Importadores Oficiales y Mayoristas (Primer Nivel)
Empresas que importan directamente de fábrica o distribuyen grandes volúmenes de producción nacional a redes regionales. Manejan centros de distribución principales (CEDIS) ubicados en las zonas industriales de Bogotá (Fontibón, Puente Aranda, Engativá) y en la sabana de Bogotá (Cundinamarca).

2. Comercializadores Especializados e Intermediarios (Segundo Nivel)
Corresponde al nicho de empresas comercializadoras de ferretería, soluciones eléctricas y proveedores del sector público. Estas empresas consolidan portafolios multimarca, cotizan en procesos de contratación estatal a través del SECOP II y cuentan con la capacidad financiera y logística para acopiar los 140 ítems solicitados por el SENA, garantizando entregas consolidadas en un solo punto.

3. Logística de Transporte y Entrega Final
La distribución local se apoya en flotas terrestres de carga media y liviana. De acuerdo con el análisis del IPC del DANE (septiembre de 2026), los costos de transporte de mercancías han mantenido una variación moderada (5,27% anual), lo que asegura estabilidad en los fletes urbanos dentro de Bogotá D.C.

C. Dinámica de Almacenamiento, Tiempos de Entrega y Garantías
Para garantizar que la cadena de prestación se ejecute sin contratiempos, el proceso de adquisición debe contemplar los siguientes factores operativos:

1. **Gestión de Stock y Tiempos de Alistamiento:** Los insumos de alta rotación (cables, iluminación, tubería, pinturas) cuentan con disponibilidad inmediata en el mercado bogotano. Los elementos especializados (rotomartillo SDS Max, tomacorrientes grado hospitalario Naranja/Blanco y repuestos técnicos) requieren de 3 a 8 días hábiles para consolidación de inventario.
2. **Condiciones de Entrega y Recepción a Satisfacción:** La cadena de distribución finaliza con el cargue, transporte, descargue y entrega técnica en el Almacén del Centro de Servicios Financieros (Carrera 13 No. 65-10, Bogotá D.C.), donde el personal del SENA verificará las especificaciones técnicas, empaques originales y certificaciones RETIE correspondientes.
3. **Sostenibilidad y Certificaciones de Calidad:** Los oferentes deberán garantizar que todos los materiales cumplan con las normas técnicas colombianas (NTC), certificaciones RETIE para componentes eléctricos y fichas de seguridad (MSDS) para productos químicos, epóxicos y pinturas.



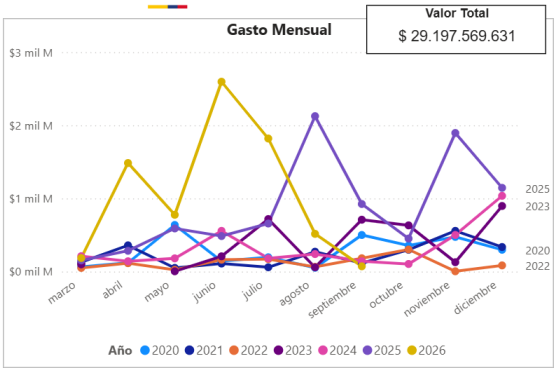
Fuente: Elaboración propia del estructurador, apoyada con Inteligencia Artificial (Gemini, 2026).

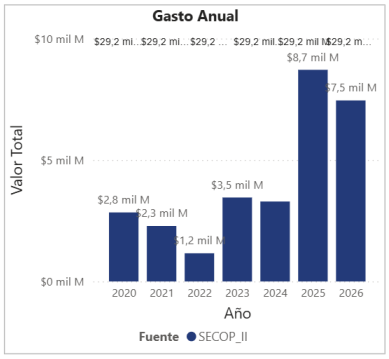
Estudio de la demanda

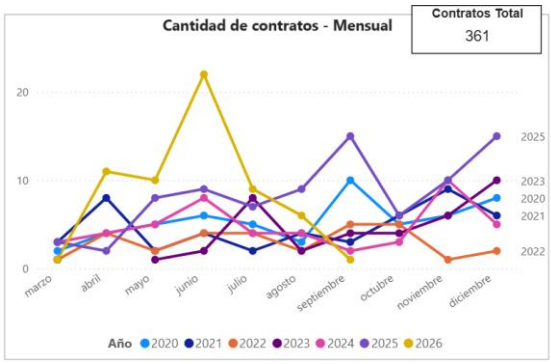
Con el fin de realizar un estudio económico y del sector enfocado en visualizar el estado actual del mercado colombiano, teniendo en cuenta la compra que se planea adquirir. Se identificará información contenida en distintos portales de información estadística pública, para este caso en particular la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

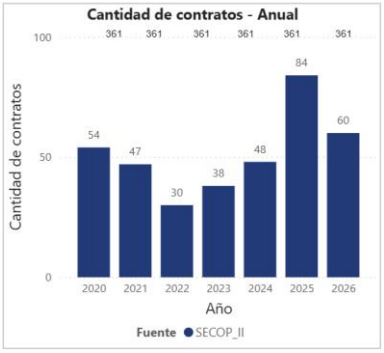
UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(C) MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICULOS	27111500	Herramientas de corte y engarzado y punzones
2		27111600	Herramientas de perfilar
3		27111700	Llaves inglesas y guías
4		27112100	Herramientas de sujeción y fijación
5	(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	31162800	Ferretería en general

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:


Gasto Mensual
Valor Total
$ 29.197.569.631
$3 mil M
$2 mil M
$1 mil M
$0 mil M
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2025
2023
2020
2022
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026

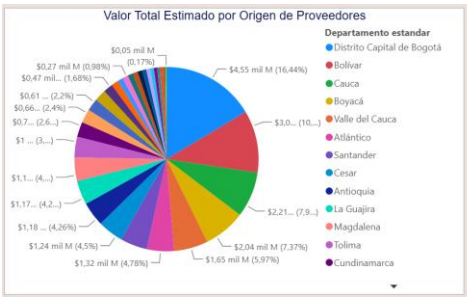

Gasto Anual
$10 mil M
$5 mil M
$0 mil M
Valor Total
$2,8 mil M
$2,3 mil M
$1,2 mil M
$3,5 mil M
$8,7 mil M
$7,5 mil M
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Año
Fuente SECOP_II

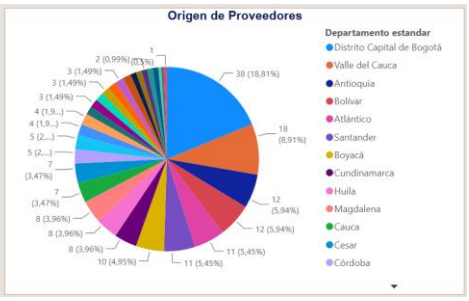

Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
361
20
10
0
marzo
abril
mayo
junio
julio
agosto
septiembre
octubre
noviembre
diciembre
2025
2023
2020
2021
2022
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026

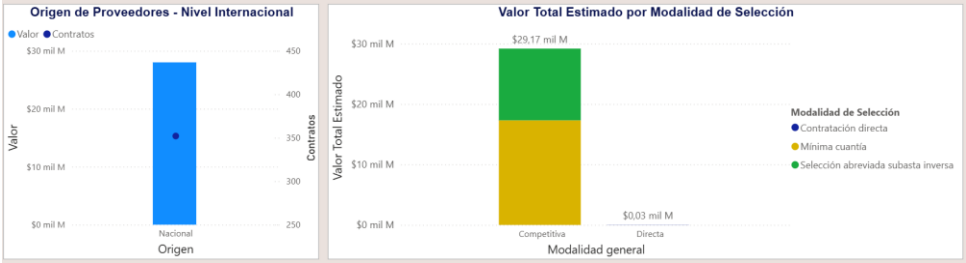

Cantidad de contratos - Anual
100
50
0
Cantidad de contratos
361
54
47
30
38
48
84
60
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
Año
Fuente SECOP_II


Valor Total Estimado por Proveedores
Proveedores
Avántika Colombia SAS $1,5 mil M
DEICY BRAVO JOJOA $1,2 mil M
INTERCE SAS $1,2 mil M
JP SOLUCIONES COLOMBIA SAS $0,9 mil M
CENTRAL DE HERRAMIENTAS DE COLOMBIA SAS $0,8 mil M
LENIS PATRICIA DIAZ ESTRADA $0,7 mil M
DISTRIBUIDORA FULL SERVICE SAS $0,7 mil M
ADRIAN CARDENAS MEDINA $0,6 mil M
DINAMIK SAS $0,6 mil M
CORPORACION BOYACA NUESTRA IDENTIDAD $0,6 mil M
EDGAR CARPIO SOLANO $0,5 mil...
IMPOINTER SAS $0,5 mil...
$0 mil M
$1 mil M
$2 mil M
Valor Total Estimado


Número de Contratos por Proveedores
Proveedores
DEICY BRAVO JOJOA 18
CORPORACION BOYACA NUESTRA IDENTIDAD 13
ADRIAN CARDENAS MEDINA 10
MILTA MARCELA OMEN HOYOS 9
EDGAR CARPIO SOLANO 6
SOLUCIONES SCM SAS 6
CENTRAL DE HERRAMIENTAS DE COLOMBIA SAS 5
ELIZABETH CRISTINA MUÑOZ ESCOBAR 4
EQUIFERSEG SAS 4
FERREPLASTICOS 4
GRAN COMERCIALIZADORA DE SANTANDER SAS 4
GRUPO EMPRESARIAL VID SAS 4
0
10
20
Número de Contratos


Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Bolivar
Cauca
Boyacá
Valle del Cauca
Atlántico
Santander
Cesar
Antioquia
La Guajira
Magdalena
Tolima
Cundinamarca
$4,55 mil M (16,44%)
$2,21... (7,9...)
$2,04 mil M (7,37%)
$1,65 mil M (5,97%)
$1,32 mil M (4,78%)
$1,24 mil M (4,5%)
$1,18 ... (4,26%)
$1,17... (4,2...)
$1,1... (4,...)
$1 ... (3,...)
$0,7... (2,6...)
$0,66... (2,4%)
$0,61 ... (2,2%)
$0,47 mil... (1,68%)
$0,27 mil M (0,98%)
$0,05 mil M (0,17%)


Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Valle del Cauca
Antioquia
Bolivar
Atlántico
Santander
Boyacá
Cundinamarca
Huila
Magdalena
Cauca
Cesar
Córdoba
38 (18,81%)
18 (8,91%)
12 (5,94%)
12 (5,94%)
11 (5,45%)
11 (5,45%)
10 (4,95%)
8 (3,96%)
8 (3,96%)
8 (3,96%)
7 (3,47%)
7 (3,47%)
5 (2,...)
5 (2,...)
4 (1,9...)
4 (1,9...)
3 (1,49%)
3 (1,49%)
3 (1,49%)
2 (0,99%)
1 (0,5%)
1



El análisis de la demanda pública constituye un insumo determinante para caracterizar el comportamiento histórico de las compras estatales, evaluar los patrones de adquisición del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) a nivel nacional y validar las condiciones de libre competencia, capacidad de los proveedores e idoneidad de las modalidades de contratación.

A partir de los datos consolidados en la plataforma **SECOP II** a través del *Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente (CCE)*, se analizó el histórico de contratación ejecutado por el SENA para las familias UNSPSC correspondientes a herramientas manuales y eléctricas (27111500, 27111600, 27111700, 27112100) e insumos de ferretería en general (31162800).

A. Evolución Histórica del Gasto y Volumen de Contratación (2020 - 2026)

El gasto acumulado por el SENA a nivel nacional en las líneas de ferretería y herramientas alcanza una cifra total de **$29.197.569.631 COP**, distribuida en **361 procesos contractuales** ejecutados en el periodo comprendido entre los años 2020 y 2026.

- **Comportamiento Anual del Presupuesto Ejecutado:** La inversión pública en estas líneas evidencia una tendencia de crecimiento acelerado y consolidación presupuestal. Durante el periodo 2020 - 2022, el gasto anual se mantuvo en promedios de $1,2 a $2,8 mil millones de pesos. A partir del año 2023, la demanda experimentó un salto cualitativo alcanzando $3,5 mil millones, hasta consolidar picos históricos de **$8,7 mil millones de pesos en 2025** y **$7,5 mil millones de pesos en 2026**.
- **Comportamiento de la Cantidad de Contratos:** La dinámica transaccional muestra que en los años 2020 y 2021 se suscribieron 54 y 47 contratos respectivamente, registrando una contracción temporal en 2022 con 30 contratos. En los años recientes, el volumen de procesos contratados creció sustancialmente, alcanzando el punto máximo de **84 contratos en 2025** y **60 contratos en el transcurso de 2026**.
- **Estacionalidad y Patrón de Compras Mensual:** La curva de gasto mensual revela concentraciones estratégicas de contratación en dos periodos del año. El primer pico operativo se presenta entre los meses de **junio y julio** (como se observa en el pico excepcional registrado a mediados de 2026 con ejecuciones mensuales superiores a $2,5 mil millones de pesos y hasta 22 contratos en un solo mes). El segundo pico relevante se

ubica en el cierre de vigencia fiscal entre **septiembre y diciembre** (característico de los años 2023, 2024 y 2025 con montos entre $1,0 y $2,1 mil millones mensuales).

B. Análisis de la Concentración de Proveedores y Competencia del Mercado

El análisis de la participación de los contratistas demuestra la existencia de un mercado atomizado y altamente competitivo, descartando riesgos de concentración o monopolio en la provisión de insumos ferreteros al SENA.

- **Principales Proveedores por Valor Adjudicado:** Las adjudicaciones de mayor cuantía a nivel nacional han sido atendidas por empresas especializadas en comercio e insumos industriales. Destacan actores como *Avantika Colombia SAS* ($1,5 mil millones), *Deicy Bravo Jojoa* ($1,2 mil millones), *Interce SAS* ($1,2 mil millones), *JP Soluciones Colombia SAS* ($0,9 mil millones) y *Central de Herramientas de Colombia SAS* ($0,8 mil millones). Ningún proveedor individual concentra una cuota superior al 5,5% del valor total adjudicado por la entidad.
- **Principales Proveedores por Número de Contratos:** En términos de frecuencia de contratación, la adjudicación se distribuye entre múltiples oferentes regionales y personas naturales/jurídicas. Encabezan la rotación de contratos contratistas como *Deicy Bravo Jojoa* (18 contratos), *Corporación Boyacá Nuestra Identidad* (13 contratos), *Adrián Cárdenas Medina* (10 contratos) y *Milta Marcela Omén Hoyos* (9 contratos).

C. Distribución Territorial de los Proveedores (Origen de la Oferta)

El origen geográfico de los proveedores contratados por el SENA demuestra una cobertura nacional diversificada con fuerte presencia en los principales centros industriales del país:

- **Distribución por Valor Total Estimado:** La jurisdicción con mayor participación económica en la provisión de bienes es el **Distrito Capital de Bogotá**, representando **$4,55 mil millones de pesos (16,44% del valor total)**. Le siguen departamentos con alta dinámica de ferretería y construcción como Bolívar ($3,0 mil millones - 10,8%), Cauca ($2,21 mil millones - 7,9%), Boyacá ($2,04 mil millones - 7,37%), Valle del Cauca ($1,65 mil millones - 5,97%), Atlántico ($1,32 mil millones - 4,78%) y Cundinamarca ($1,18 mil millones - 4,26%).
- **Distribución por Número de Contratos:** En volumen de procesos adjudicados, **Bogotá D.C. lidera la participación territorial con 38 contratos (18,81%)**, seguida por el Valle del Cauca (18 contratos - 8,91%), Antioquia (12 contratos - 5,94%), Bolívar (12 contratos - 5,94%) y Atlántico (11 contratos - 5,45%). Esta preponderancia de Bogotá ratifica la solidez y competitividad de los comercializadores ubicados en la capital para atender la demanda de la Regional Distrito Capital.

D. Análisis del Anclaje Territorial y Modalidades de Selección

- **Origen de Proveedores (Ámbito Internacional vs. Nacional):** El 100% de los **361 contratos ejecutados** por el SENA en estas familias corresponden a **proveedores de origen nacional** (radicados y constituidos en Colombia por un valor acumulado de $29,17 mil millones), lo

que confirma que el mercado local absorbe la totalidad de las necesidades de ferretería y herramientas sin requerir contrataciones directas en el exterior.

- **Modalidad de Selección:** Del monto total de $29,197 mil millones de pesos contratados, la modalidad **competitiva representa el 99,9% del gasto** ($29,17 mil millones). Al interior de la modalidad competitiva, la adquisición se distribuye entre la **Mínima Cuantía** y la **Selección Abreviada por Subasta Inversa**. Por su parte, la contratación directa es marginal ($0,03 mil millones), demostrando que el SENA aplica rigurosamente los mecanismos institucionales que promueven la pluralidad de oferentes y la puja de precios.

Conclusión para la Estructuración del Proceso

El análisis de la demanda histórica del SENA valida que el proceso contractual proyectado por el Centro de Servicios Financieros se alinea con la práctica institucional de adquisición bajo esquemas competitivos. Asimismo, la concentración del 18,81% de los contratos en proveedores radicados en Bogotá D.C., sumada a la ausencia de monopolios en la adjudicación, garantiza que la publicación del proceso en SECOP II bajo la modalidad de Mínima Cuantía o Subasta Inversa atraerá múltiples propuestas altamente competitivas en calidad y precio.

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Colombia Compra Eficiente

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

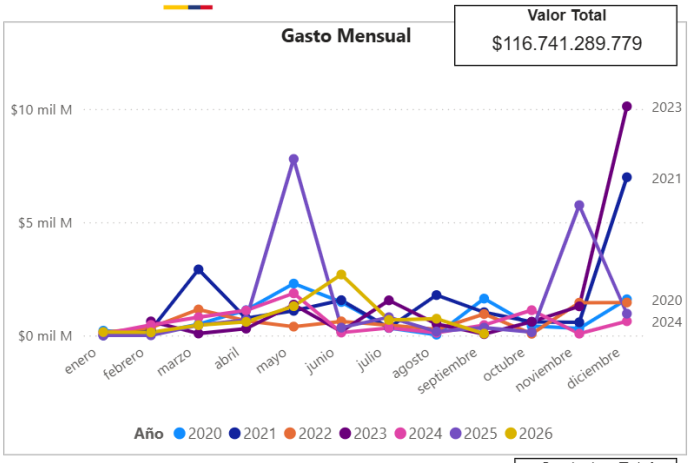
Aplicando lo establecido en la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, El mercado nacional cuenta con proveedores de reconocida trayectoria, con capacidad para el presente proceso de contratación a fin de efectuarse acorde con las necesidades institucionales.

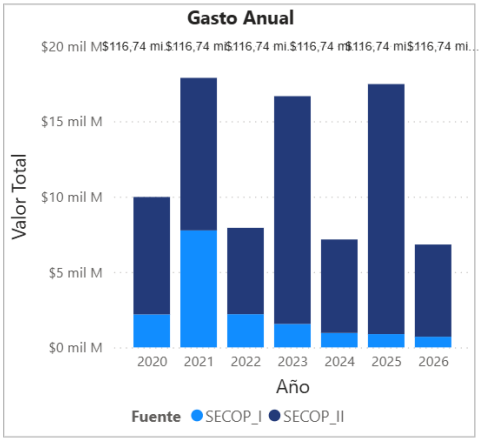
En cumplimiento del Art. 33 de la Ley 2069 de 2020 "… Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia…" que modifico el Art 12. De la Ley 599 de 2000, el Centro de Servicios Financieros, SENA identificó las MYPIMES que podrán ser potenciales proveedoras directas o indirectas para facilitar 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:

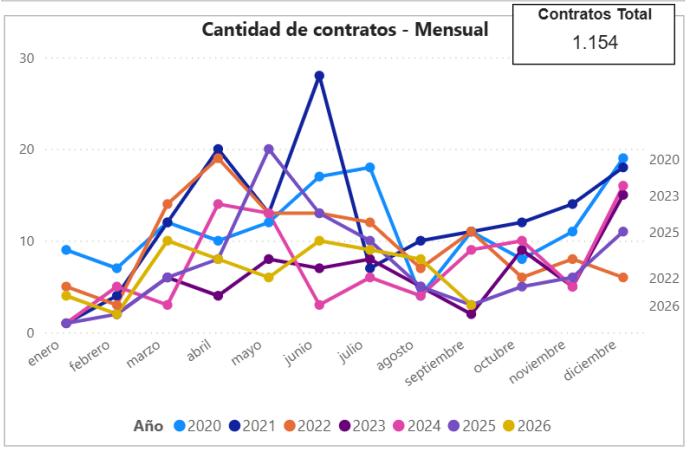
https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico
En la presente caracterización se tendrá en cuenta el código de clasificación de bienes de la siguiente manera:

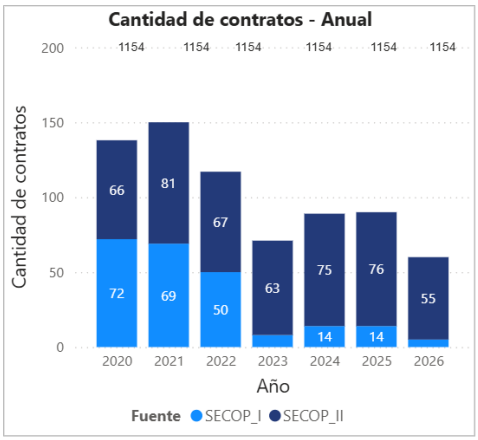
UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1		27111500	Herramientas de corte y engarzado y punzones

2	(C) MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICULOS	27111600	Herramientas de perfilar
3		27111700	Llaves inglesas y guías
4		27112100	Herramientas de sujeción y fijación
5	(D) COMPONENTES Y SUMINISTROS	31162800	Ferretería en general

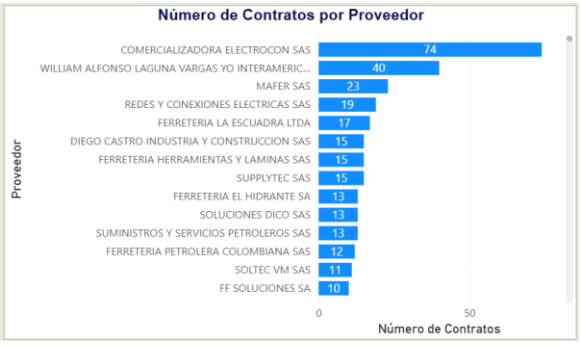


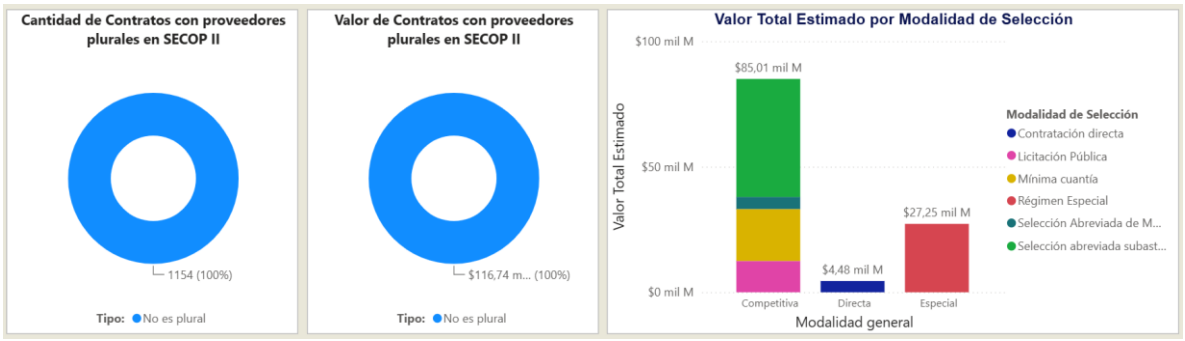












Análisis de la Oferta Pública en Bogotá D.C.
El análisis de la oferta pública permite evaluar la capacidad técnica, la solidez financiera, el nivel de competencia y la estructura de mercado de los proveedores de bienes de ferretería, herramientas manuales y eléctricas (códigos UNSPSC 27111500, 27111600, 27111700, 27112100 y 31162800) que participan activamente en los procesos de contratación estatal dentro de la jurisdicción de **Bogotá D.C.**.

A partir de la información procesada en la plataforma **SECOP I y SECOP II** mediante el *Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente (CCE)* para el periodo 2020 - 2026, se presenta la caracterización de la oferta comercial disponible para atender el requerimiento del Centro de Servicios Financieros.

A. Volumen Total del Mercado y Comportamiento del Gasto Comercial en Bogotá D.C.
El valor total contratado por las entidades públicas dentro de Bogotá D.C. para las familias de ferretería y herramientas alcanza una cifra acumulada de **$116.741.289.779 COP**, distribuidos en un universo de **1.154 procesos contractuales**.

- **Evolución del Gasto Anual:** La dinámica económica muestra un mercado maduro y de altísimo volumen de contratación. En 2020 y 2022 el gasto anual se ubicó en rangos de $8 a $10 mil millones de pesos. En los años 2021, 2023 y 2025 se alcanzaron picos máximos de demanda con montos cercanos a los **$17 a $18 mil millones de pesos anuales**. En el transcurso de la vigencia 2026, la contratación pública en la capital ya suma **$7 mil millones de pesos**.
- **Transición de Plataformas (SECOP I a SECOP II):** El gráfico de gasto anual evidencia la migración efectiva del sistema de compras públicas. Entre 2020 y 2022 existía una participación relevante de contratos en SECOP I (barras de color azul claro); sin embargo, a partir de 2023 y consolidado en 2025-2026, **más del 95% de la contratación se gestiona de forma 100% electrónica a través de SECOP II** (barras de color azul oscuro).
- **Frecuencia Transaccional Anual y Mensual:** El número de contratos suscritos anualmente en la capital ha oscilado entre 60 y 150 procesos por año (destacándose 150 contratos en 2021, 117 en 2022, 89 en 2025 y 60 en 2026). A nivel mensual, se observan picos recurrentes de

contratación en los meses de **mayo, junio y diciembre**, donde se superan habitualmente los $5 mil a $10 mil millones de pesos contratados en un solo mes.

B. Estructura de la Oferta y Principales Proveedores del Sector en Bogotá D.C.

El comportamiento de las adjudicaciones demuestra una amplia oferta de empresas comercializadoras, depósitos de ferretería e intermediarios técnicos con capacidad para abastecer portafolios multimarca.

- **Principales Proveedores por Valor Acumulado Adjudicado:** Las empresas con mayor participación económica en la capital incluyen a *Omar Henry Cortés Velásquez* ($10 mil millones), *Comercializadora Al Grano SAS* ($6 mil millones), *William Alfonso Laguna Vargas (Interamericana)* ($5 mil millones), *FF Soluciones SA* ($5 mil millones), *Federación Nacional de Cafeteros de Colombia* ($4 mil millones), *Mafer SAS* ($4 mil millones), *Andirec Ltda.* ($3 mil millones), *Comercializadora Electrocon SAS* ($3 mil millones) e *Integral de Suministros Ltda.* ($3 mil millones).
- **Principales Proveedores por Frecuencia de Adjudicación:** En términos de número de contratos ganados, el mercado capitalino evidencia una alta rotación entre múltiples agentes económicos. Sobresalen *Comercializadora Electrocon SAS* con **74 contratos**, *William Alfonso Laguna Vargas* con **40 contratos**, *Mafer SAS* con **23 contratos**, *Redes y Conexiones Eléctricas SAS* con **19 contratos**, *Ferretería La Escuadra Ltda.* con **17 contratos**, así como *Diego Castro Industria y Construcción SAS*, *Ferretería Herramientas y Láminas SAS* y *Supplytec SAS* con **15 contratos cada uno**.

C. Pluralidad, Estructura Contratante y Modalidades de Selección

- **Análisis de Pluralidad de Oferentes:** El 100% de los **1.154 contratos registrados** ($116,74 mil millones de pesos) corresponden a convocatorias de carácter individual/singular por proveedor adjudicatario (no esquemas plurales como consorcios o uniones temporales), lo que confirma que las empresas de ferretería en Bogotá D.C. cuentan con la capacidad jurídica, técnica y financiera para asumir de manera independiente la ejecución de este tipo de contratos de suministro.
- **Distribución por Modalidades de Selección:**
    - **Modalidad Competitiva ($85,01 mil millones de pesos):** Representa el **72,8% del total del gasto en Bogotá D.C.**. Al interior de la modalidad competitiva predomina la **Selección Abreviada por Subasta Inversa** (barra verde) y la **Mínima Cuantía** (barra amarilla), seguidas por la **Licitación Pública** (barra rosada). Esto garantiza que el mercado local está plenamente acostumbrado a competir bajo criterios de menor precio y pujas electrónicas en SECOP II.
    - **Regímenes Especiales ($27,25 mil millones de pesos):** Corresponde a adquisiciones adelantadas por entidades exceptuadas de la Ley 80 (como empresas de servicios públicos o economía mixta).
    - **Contratación Directa ($4,48 mil millones de pesos):** Representa una porción marginal (3,8% del mercado), ratificando que la regla general del sector en Bogotá es la libre competencia.

Conclusión

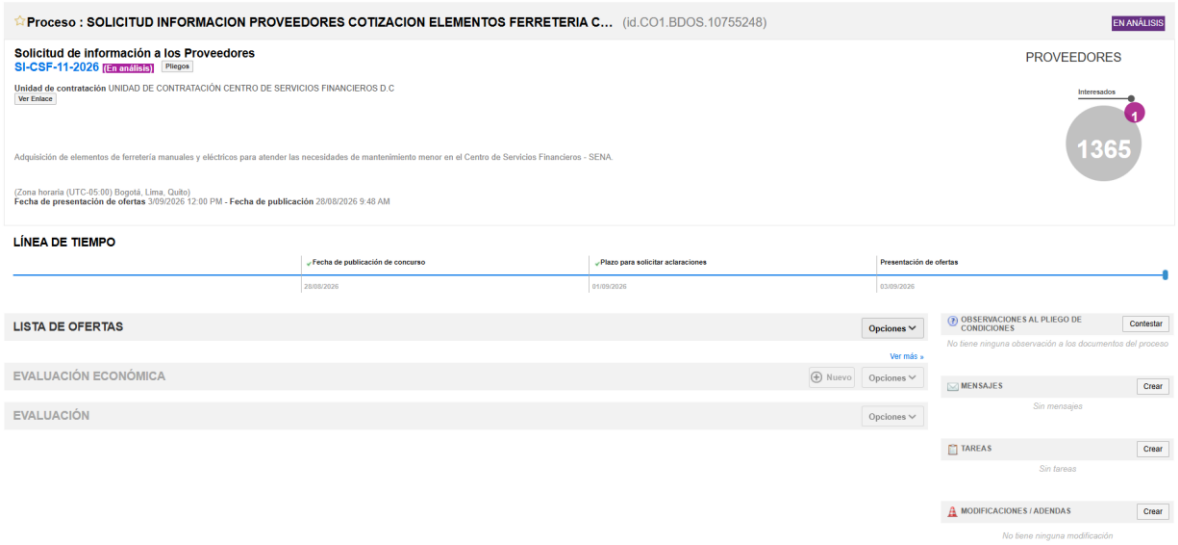
El análisis de la oferta pública en Bogotá D.C. certifica que el proceso de adquisición del Centro de Servicios Financieros cuenta con un entorno de mercado sumamente favorable. La presencia de un ecosistema comercial que mueve más de **$116.700 millones de pesos** en la ciudad, junto con la existencia de más de 15 proveedores altamente especializados en el canal estatal (capaces de ejecutar decenas de contratos por Mínima Cuantía y Subasta Inversa), brinda total garantía de que la convocatoria pública obtendrá múltiples propuestas competitivas, asegurando la calidad de los 140 ítems y la optimización de los recursos de la Entidad.

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 SI-CSF-11-2026 del 28 de agosto de 2026, bajo el link electrónico de https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10792582&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 no fue posible obtener cotizaciones.



Adicional a lo anterior, se logra establecer que se obtuvo dos cotizaciones a través de correo electrónico.

RESUMEN COTIZACIONES

N.	RAZON SOCIAL	NIT	FECHA DE COTIZACION	FORMA DE LLEGADA
1	LUBRIRETENES Y RODAMIENTOS S.A.S.	800.215.562-3	24/09/2026	CORREO ELECTRONICO
2	NOBALSE SAS	900.812.331-2	14/10/2026	CORREO ELECTRONICO

Nota: Las empresas de Sociedad por acciones simplificadas SAS, aunque no registren la actividad relacionada con el objeto del proceso contractual, cumplen para el estudio de mercados, según lo contemplado en la ley 1258 del 05 de diciembre de 2008, artículo 3º y artículo5º, numeral 5º que a letra indican: "…Artículo 3º. Naturaleza. La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificadas se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

…Artículo 5º. CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE CONSTITUCION…No. 5 una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita".

VERIFICACIÓN RUES

LUBRIRETENES Y RODAMIENTOS S.A.S. NIT 800.215.562-3



NOBALSE SAS NIT 900.812.331-2



ESPACIO
EN BLANCO

VALOR COTIZADOS

N.	ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	LUBRIRETENES Y RODAMIENTOS S.A.S. NIT 800.215.562-3		NOBALSE SAS NIT 900.812.331-2	
				VALOR UNITARIO COTIZADO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL COTIZADO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO COTIZADO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL COTIZADO IVA INCLUIDO
1	Tapones 1/2" Agua Presion Roscado	Unidad	6	$ 3.900,00	$ 23.400,00	$ 4.148,43	$ 24.890,58
2	Semicodo de 1/2" Agua Presion	Unidad	12	$ 2.100,00	$ 25.200,00	$ 2.342,76	$ 28.113,12
3	ADACTADOR MACHO 1/2 AGUA POTABLE	Unidad	6	$ 320,00	$ 1.920,00	$ 350,69	$ 2.104,14
4	Tubo 2 " Presion 6 metros	Unidad	1	$ 104.900,00	$ 104.900,00	$ 113.701,11	$ 113.701,11
5	Tubo 1/4 " Presion 6 metros	Unidad	1	$ 89.400,00	$ 89.400,00	$ 93.333,60	$ 93.333,60
6	Tapones 1/2" Agua Presion Liso	Unidad	12	$ 420,00	$ 5.040,00	$ 438,48	$ 5.261,76
7	Tapones 3/4" Agua Presion Liso	Unidad	12	$ 1.340,00	$ 16.080,00	$ 1.387,17	$ 16.646,04
8	Universales de 3"	Unidad	6	$ 129.900,00	$ 779.400,00	$ 143.929,20	$ 863.575,20
9	Universales de 2"	Unidad	6	$ 41.900,00	$ 251.400,00	$ 45.423,79	$ 272.542,74
10	Registro de 1/2 Tipo Bola	Unidad	6	$ 16.900,00	$ 101.400,00	$ 18.483,53	$ 110.901,18
11	Cinta Teflon industrial 3/4" *50 mts	Unidad	3	$ 12.900,00	$ 38.700,00	$ 13.311,51	$ 39.934,53
12	Cinta Teflon industrial 1/2" *50 mts	Unidad	3	$ 12.900,00	$ 38.700,00	$ 14.413,17	$ 43.239,51
13	Kits De Reparación Valvula Rompe Vacio Fluxometro o Empaque Para Fluxómetro Rompevacío	Unidad	6	$ 29.900,00	$ 179.400,00	$ 33.036,51	$ 198.219,06
14	Cable Ó Guaya Para Destapadora De Cañerías K-50 Cables seccionales para fregadero cables de limpieza de drenaje para máquinas seccionales Utiliza secciones de cable de 5/8” (16 mm), limpia tuberías de 1 ¼” a 4” (32 a 102 mm) de hasta 100 pies. Para sonda Rigid K - 50	Unidad	2	$ 345.000,00	$ 690.000,00	$ 361.939,50	$ 723.879,00
15	Llave Terminal Liviana 1/2 Salida 3/4	Unidad	12	$ 22.900,00	$ 274.800,00	$ 23.962,56	$ 287.550,72
16	lamina de fibro cemento de 5 milimetros	Unidad	5	$ 45.000,00	$ 225.000,00	$ 47.092,50	$ 235.462,50
17	Teja #8 244x92cm Au:2.01m2 Eternit	Unidad	6	$ 48.900,00	$ 293.400,00	$ 51.706,86	$ 310.241,16
18	Adhesivo epóxico multipropósito x2kg Sika	unidad	8	$ 235.990,00	$ 1.887.920,00	$ 254.208,43	$ 2.033.667,44
19	TEJA EN FIBRA DE VIDRIO ARQUIFIBRA ARQUITECTONICA 1.07 MTS DE ANCHO	unidad	6	$ 85.265,00	$ 511.590,00	$ 91.139,76	$ 546.838,56
20	Grifería para Lavamanos Institucional Push Mesa	Unidad	8	$ 303.900,00	$ 2.431.200,00	$ 320.979,18	$ 2.567.833,44
21	Racor sanitario 1 1/2″ Bronce con empaque	Unidad	8	$ 78.000,00	$ 624.000,00	$ 84.637,80	$ 677.102,40
22	(Juegos Puntas Para Guayas Destapa Cañerias por 9 Unidades - K-1500SP Ridgid) RIDGID para sonda electrica K1500SP El paquete de nueve herramientas de 1¼" incluye:– Barrena recta T-1 – Barrena cónica T-3 – Barrena de recuperación T-6 – Cortador de grasa T-8 2 ½" – Cortadora en	juego	1	$ 890.000,00	$ 890.000,00	$ 927.914,00	$ 927.914,00

@SENAComunica

	diente de sierra T-13 2 1⁄2" – Cortadora de roscas de tiburón T-50 con cuchillas de 3", 4" y 5"						
23	Tornillo Lamina Cabeza Plana Acero Inoxidable. # 10 X 1-1/2" (4U)	unidad	100	$ 1.800,00	$ 180.000,00	$ 1.901,34	$ 190.134,00
24	Llana Dentada Acero Mango Plástico 12x12 mm Rubi	unidad	4	$ 28.900,00	$ 115.600,00	$ 30.720,70	$ 122.882,80
25	Zaranda Madera Grande 49 cm X 84 cm C/Malla 2 X 2	unidad	1	$ 46.500,00	$ 46.500,00	$ 49.801,50	$ 49.801,50
26	Rejilla 25 X 25 Ventilación Gas Persiana	UNIDAD	2	$ 26.900,00	$ 53.800,00	$ 29.608,83	$ 59.217,66
27	Cinta Filo 30 Mts Con Fleje Metalico Delta Microcelulosa	unidad	5	$ 84.082,00	$ 420.410,00	$ 88.117,94	$ 440.589,70
28	Boquilla Latex para Juntas 1-6mm x 5Kilos Blanca	unidad	5	$ 33.900,00	$ 169.500,00	$ 36.486,57	$ 182.432,85
29	PEGANTE BOXER EVOLUCION 90 CC	unidad	10	$ 6.990,00	$ 69.900,00	$ 7.572,27	$ 75.722,70
30	Rejilla Cúpula 4 pulg x 3 pulg Aluminio para Tubería 3 pulg	UNIDAD	6	$ 26.900,00	$ 161.400,00	$ 27.819,98	$ 166.919,88
31	Bisturi con repuestos truper	Unidad	4	$ 35.243,00	$ 140.972,00	$ 38.228,08	$ 152.912,32
32	CODOS AGUA POTABLE 1/2 PULGADAS	Unidad	12	$ 1.900,00	$ 22.800,00	$ 1.986,07	$ 23.832,84
33	Reducción de 3" a 2"	Unidad	3	$ 27.900,00	$ 83.700,00	$ 28.901,61	$ 86.704,83
34	Reducción de 2" a 1/2"	Unidad	6	$ 27.900,00	$ 167.400,00	$ 31.119,66	$ 186.717,96
35	Soldadura Pvc en Humedo 1/4Gl 946Ml	Unidad	4	$ 75.900,00	$ 303.600,00	$ 84.772,71	$ 339.090,84
36	Abrazaderas de 3"	Unidad	4	$ 7.700,00	$ 30.800,00	$ 8.491,56	$ 33.966,24
37	Abrazaderas de 4"	Unidad	4	$ 9.900,00	$ 39.600,00	$ 10.468,26	$ 41.873,04
38	Registro 2" pvc con rosca	Unidad	2	$ 37.900,00	$ 75.800,00	$ 39.370,52	$ 78.741,04
39	Codos de 2" pvc agua a presion	Unidad	6	$ 9.900,00	$ 59.400,00	$ 10.806,84	$ 64.841,04
40	Tee de 2" pvc agua a presion	Unidad	3	$ 20.115,00	$ 60.345,00	$ 21.515,00	$ 64.545,00
41	Uniones de 2" pvc agua a presion	Unidad	3	$ 354.700,00	$ 1.064.100,00	$ 369.242,70	$ 1.107.728,10
42	Cartucho antivandalico sanitario	Unidad	8	$ 222.500,00	$ 1.780.000,00	$ 239.098,50	$ 1.912.788,00
43	Llave tipo push para orinal	unidad	8	$ 249.900,00	$ 1.999.200,00	$ 258.171,69	$ 2.065.373,52
44	Sifón corrugado lavamanos o lavaplatos	unidad	6	$ 24.900,00	$ 149.400,00	$ 27.683,82	$ 166.102,92
45	Aditivo Impermeabilizante Para Morteros 4kg	GALON	6	$ 109.900,00	$ 659.400,00	$ 115.757,67	$ 694.546,02
46	Acelerante Para Morteros 5kg	GALON	6	$ 136.900,00	$ 821.400,00	$ 149.166,24	$ 894.997,44
47	Acople para lavamanos de 60 cm * 60 cms	UNIDAD	12	$ 5.900,00	$ 70.800,00	$ 6.242,79	$ 74.913,48
48	Registro de 1/2" de Bola	UNIDAD	6	$ 16.900,00	$ 101.400,00	$ 18.197,92	$ 109.187,52
49	Registro de 3/4" de Bola	UNIDAD	3	$ 20.900,00	$ 62.700,00	$ 22.555,28	$ 67.665,84
50	Registro de 1" de Bola	UNIDAD	3	$ 24.900,00	$ 74.700,00	$ 26.060,34	$ 78.181,02
51	Registro de 2" de Bola	UNIDAD	3	$ 50.900,00	$ 152.700,00	$ 56.870,57	$ 170.611,71
52	Cemento Blanco por 2 kilos	UNIDAD	3	$ 7.500,00	$ 22.500,00	$ 8.248,50	$ 24.745,50
53	Cemento Gris por 25 kilos	UNIDAD	4	$ 17.250,00	$ 69.000,00	$ 19.226,85	$ 76.907,40
54	Pegante Cerámico alta calidad Interior/ Exterior Gris 25 kg Bajo	UNIDAD	2	$ 37.400,00	$ 74.800,00	$ 41.532,70	$ 83.065,40
55	disco de diamante corteceramicas para pulidora pequeña 4" 1/2 dewALT	UNIDAD	6	$ 29.900,00	$ 179.400,00	$ 32.405,62	$ 194.433,72
56	disco corte cemento diamantado segmentado para pulidora pequeña 4" 1/2	UNIDAD	6	$ 29.900,00	$ 179.400,00	$ 33.278,70	$ 199.672,20
57	arena de peña	BULTO	5	$ 12.900,00	$ 64.500,00	$ 13.390,20	$ 66.951,00
58	Pegante epoxico Sikadur-31 Adhesivo Epóxico Pega Material Construcción	UNIDAD	6	$ 96.900,00	$ 581.400,00	$ 101.512,44	$ 609.074,64
59	pegatanke de alta resistencia trasparente 32 g	UNIDADES	3	$ 42.170,00	$ 126.510,00	$ 43.608,00	$ 130.824,00
60	Abrazadera de 1/2"	UNIDAD	4	$ 18.900,00	$ 75.600,00	$ 20.020,77	$ 80.083,08

61	Abrazadera de 1"	UNIDAD	4	$ 7.900,00	$ 31.600,00	$ 8.413,50	$ 33.654,00
62	Abrazadera de 2"	UNIDAD	4	$ 7.900,00	$ 31.600,00	$ 8.329,76	$ 33.319,04
63	Brocha Popular Mona 3 Pulgadas	UNIDAD	3	$ 10.900,00	$ 32.700,00	$ 12.040,14	$ 36.120,42
64	Rodillo Anti-Goteo 9 Pulgadas	UNIDAD	5	$ 15.900,00	$ 79.500,00	$ 16.887,39	$ 84.436,95
65	Esmalte a Base de Agua Acualux 1 Galón Interior y Exterior Blanco	UNIDAD	5	$ 119.900,00	$ 599.500,00	$ 126.530,47	$ 632.652,35
66	Pintulux 1 Galón Negro 3 En 1	UNIDAD	1	$ 136.900,00	$ 136.900,00	$ 147.687,72	$ 147.687,72
67	Estucor Estuco Max 25kg BULTO * 25K	BULTO	1	$ 56.700,00	$ 56.700,00	$ 59.121,09	$ 59.121,09
68	Cinta de Enmascarar 3/4	UNIDAD	10	$ 19.900,00	$ 199.000,00	$ 21.933,78	$ 219.337,80
69	Juego de 13 Brocas Acero Rápido para Metal Madera y Plástico Truper EXPERT	UNIDAD	2	$ 65.000,00	$ 130.000,00	$ 67.385,50	$ 134.771,00
70	Toma Leviton Doble 15AMP 125V Naranja Grado Hospitalario Tierra Aislada I2-20240802 - NARANJA	UNIDAD	320	$ 30.850,00	$ 9.872.000,00	$ 34.514,98	$ 11.044.793,60
71	Toma Leviton Doble 15AMP 125V Blanco Grado Hospitalario Tierra Aislada I2-20240802 - BLANCO	UNIDAD	50	$ 37.900,00	$ 1.895.000,00	$ 41.671,05	$ 2.083.552,50
72	Tapa Tomacorriente Doble Con Polo Tierra Aisl NARANJA	UNIDAD	50	$ 5.900,00	$ 295.000,00	$ 6.182,61	$ 309.130,50
73	Tapa Tomacorriente Doble Con Polo Tierra Aisl BLANCA	UNIDAD	50	$ 5.900,00	$ 295.000,00	$ 6.079,95	$ 303.997,50
74	CB12RR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m rojo CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	$ 280.515,00	$ 2.244.120,00	$ 309.520,25	$ 2.476.162,00
75	CB12VR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m verde CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	$ 280.515,00	$ 2.244.120,00	$ 306.771,20	$ 2.454.169,60
76	CB12BR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m blanco CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	$ 280.515,00	$ 2.244.120,00	$ 307.332,23	$ 2.458.657,84
77	Caja Conduit Sencilla 5800	UNIDAD	50	$ 4.250,00	$ 212.500,00	$ 4.672,45	$ 233.622,50
78	Cable Encauchetado 3 x 12 AWG Cobre Metro	METRO	100	$ 12.900,00	$ 1.290.000,00	$ 13.373,43	$ 1.337.343,00
79	PANEL LED INCRUSTAR SLIM 40 W- P27913 40W 3.200lm 6500K 30CM * 120 CM	UNIDAD	160	$ 119.300,00	$ 19.088.000,00	$ 126.732,39	$ 20.277.182,40
80	PANEL LED INCRUSTAR RC 40W 3.200lm 60CM 60 CM	UNIDAD	20	$ 79.900,00	$ 1.598.000,00	$ 83.127,96	$ 1.662.559,20
81	PANE LED RD PRO 18 W 225 * 25 - SOBREPONER	UNIDAD	10	$ 15.000,00	$ 150.000,00	$ 16.615,50	$ 166.155,00
82	Bombillo de Led 20w E27 1700 Lúmenes Luz Fría Certificado	UNIDAD	30	$ 7.900,00	$ 237.000,00	$ 8.580,19	$ 257.405,70
83	Bulbo Led 11w 910 Lúmenes E27 Luz Cálida Certificado	UNIDAD	30	$ 10.900,00	$ 327.000,00	$ 11.551,82	$ 346.554,60
84	LED Panel Redondo 18W Ø 145x20 - INCUSTRAR	UNIDAD	30	$ 16.900,00	$ 507.000,00	$ 17.503,33	$ 525.099,90
85	Tornillo Lámina. Cab. Lenteja. Pta Broca 8X1-1/4 PAQUETE POR 500 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 54.900,00	$ 54.900,00	$ 58.084,20	$ 58.084,20
86	TORNILLO 8 X 1/2 PUNTA BROCA CABEZA PLANA * 1000 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 67.900,00	$ 67.900,00	$ 71.926,47	$ 71.926,47
87	Cinta Aislante Scotch Super 33-19 mm x 20 mts 80611207012	UNIDAD	20	$ 24.900,00	$ 498.000,00	$ 27.282,93	$ 545.658,60
88	Conector De Auto Desforre PAQUETE POR 100Und 4.82Mm 5	PAQUETE	8	$ 191.900,00	$ 1.535.200,00	$ 208.672,06	$ 1.669.376,48
89	Tornillo Extraplano Lamina 8x1/2 Punta Broca X 500 Unds	PAQUETE	2	$ 13.000,00	$ 26.000,00	$ 14.427,40	$ 28.854,80
90	Tornillo Est Pta Aguda Ca/Plana 8x1/2pg 500und	PAQUETE	2	$ 24.000,00	$ 48.000,00	$ 25.740,00	$ 51.480,00
91	Tornillo Autoperforante Madera / Drywall 1" | 100 Und.	PAQUETE	10	$ 6.300,00	$ 63.000,00	$ 6.557,04	$ 65.570,40
92	Tornillo Drywall Pared Madera Hogar Firme Seguro 3/4 - 18mm	PAQUETE	10	$ 6.900,00	$ 69.000,00	$ 7.549,98	$ 75.499,80
93	Tornillo Autoperforante Madera / Drywall 2" | 100 Und.	PAQUETE	5	$ 10.400,00	$ 52.000,00	$ 11.424,40	$ 57.122,00
94	Cerradura Entrada Bola Satin con llave	UNIDAD	15	$ 45.900,00	$ 688.500,00	$ 49.594,95	$ 743.924,25

95	CERRADURA TRAMPA WORKEY	UNIDAD	60	$ 12.000,00	$ 720.000,00	$ 13.192,80	$ 791.568,00
96	Cerrojo 170 Us14 Lm Yale	UNIDAD	10	$ 111.900,00	$ 1.119.000,00	$ 120.225,36	$ 1.202.253,60
97	ROTOMARTILLO SDS MAX 1050W	UNIDAD	1	$ 3.638.000,00	$ 3.638.000,00	$ 3.918.126,00	$ 3.918.126,00
98	ALICATES PELACABES 8 EN 1 CON VOLTAJE	UNIDAD	1	$ 61.995,00	$ 61.995,00	$ 66.241,66	$ 66.241,66
99	SET DE BROCAS 100 PIEZAS DEWALT	UNIDAD	1	$ 169.900,00	$ 169.900,00	$ 175.387,77	$ 175.387,77
100	JUEGO DE DESTORNILLADORES DIELECTRICOS	UNIDAD	1	$ 90.000,00	$ 90.000,00	$ 93.573,00	$ 93.573,00
101	Cargador + 4 Pilas Aa Recargables 1.2v 1500mah	UNIDAD	2	$ 33.000,00	$ 66.000,00	$ 34.082,40	$ 68.164,80
102	Cargador 1100mAh + 4 Pilas AAA Recargables 1.2V Compatible AA/AAA	UNIDAD	2	$ 39.500,00	$ 79.000,00	$ 42.948,35	$ 85.896,70
103	Dos Pilas Recargables 9v Más Cargador Dos Puestos	UNIDAD	2	$ 69.900,00	$ 139.800,00	$ 73.975,17	$ 147.950,34
104	Superbonder Pegante Instantaneo Transparente 5gr X1 Und	UNIDAD	10	$ 11.900,00	$ 119.000,00	$ 12.802,02	$ 128.020,20
105	Chazo Supra 1/4+ Tornillo Lamina * 100 UNIDADES	PAQUETE	5	$ 32.900,00	$ 164.500,00	$ 36.574,93	$ 182.874,65
106	Chazo Supra 5/16 + Tornillo Lamina PAQUETE 30 UNIDADES	PAQUETE	17	$ 21.900,00	$ 372.300,00	$ 23.047,56	$ 391.808,52
107	Pegamento Epóxico Multi Material Loctite Epoxi Líquido 16 g 2 Unidades	par	10	$ 20.000,00	$ 200.000,00	$ 21.338,00	$ 213.380,00
108	Pegatanke Soldadura En Frio Epoxico Alta Resistencia	unidad	5	$ 24.900,00	$ 124.500,00	$ 27.340,20	$ 136.701,00
109	Juego De Llaves Mixtas Con Boca Ratchet Pulidas 36 mm/25 mm	juego	3	$ 138.000,00	$ 414.000,00	$ 144.982,80	$ 434.948,40
110	Juego de Destornilladores Multiuso Puntas Intercambiables Stanley 1/4″	juego	2	$ 174.000,00	$ 348.000,00	$ 180.420,60	$ 360.841,20
111	Juego rachet de copas 1/2″ a 3/8″ 22 piezas Stanley ref. 86-533	juego	1	$ 223.000,00	$ 223.000,00	$ 235.510,30	$ 235.510,30
112	Baterías Pila Original Recargables Aa 2700mah X2	juego	20	$ 13.600,00	$ 272.000,00	$ 14.205,20	$ 284.104,00
113	Pilas Bateria Aaa Recargable 900Mah X 4 Unidades	juego	10	$ 28.600,00	$ 286.000,00	$ 31.851,82	$ 318.518,20
114	Batería Recargable Universal NH22NBP 9V 175mAh Multifuncional	unidad	10	$ 61.900,00	$ 619.000,00	$ 68.257,13	$ 682.571,30
115	Pegante A-53 Sellador Eterna 375 cc	unidad	2	$ 24.000,00	$ 48.000,00	$ 26.088,00	$ 52.176,00
116	Chupas siliconadas para llave grandes para greca	unidad	5	$ 3.000,00	$ 15.000,00	$ 3.325,20	$ 16.626,00
117	Chupas siliconadas pequeñas para greca	unidad	5	$ 2.500,00	$ 12.500,00	$ 2.755,75	$ 13.778,75
118	Resistencia sumergible con racor de 800 w	unidad	7	$ 50.340,00	$ 352.380,00	$ 52.695,91	$ 368.871,37
119	Resistencia sumergible con racor de 1000 w	unidad	7	$ 53.000,00	$ 371.000,00	$ 58.845,90	$ 411.921,30
120	Resistencia sumergible con racor de 1200 w	unidad	7	$ 53.000,00	$ 371.000,00	$ 57.160,50	$ 400.123,50
121	switch de tres colotes mod 1 -415 - 3	unidad	7	$ 45.000,00	$ 315.000,00	$ 49.621,50	$ 347.350,50
122	Churrusco de 15 mm	unidad	5	$ 6.000,00	$ 30.000,00	$ 6.663,60	$ 33.318,00
123	Empaque recipiente encaucho	unidad	10	$ 1.000,00	$ 10.000,00	$ 1.058,60	$ 10.586,00
124	Empaques nivel 12 mm	unidad	10	$ 500,00	$ 5.000,00	$ 519,95	$ 5.199,50
125	Microswitch de 15 ap 125 voltios para microondas	unidad	7	$ 6.000,00	$ 42.000,00	$ 6.303,00	$ 44.121,00
126	Trasformador de 1000 W-MD-MD 102 A M12-1 para microondas	unidad	2	$ 46.000,00	$ 92.000,00	$ 49.146,40	$ 98.292,80
127	Trasformador de 1000 W BWLAR95A0-1ATS para microondas	unidad	2	$ 46.000,00	$ 92.000,00	$ 50.765,60	$ 101.531,20
128	Traba quimica fuerza alta * 10 gr	unidad	8	$ 20.000,00	$ 160.000,00	$ 22.150,00	$ 177.200,00
129	Sifon botella mas desague	unidad	10	$ 24.000,00	$ 240.000,00	$ 24.734,40	$ 247.344,00
130	Sifón En Plástico Gris Lvp/Lvm	unidad	10	$ 14.000,00	$ 140.000,00	$ 15.064,00	$ 150.640,00
131	Acople con Válvula de Regulación 1/2*1/2	unidad	22	$ 18.200,00	$ 400.400,00	$ 19.430,32	$ 427.467,04
132	Sikaflex Universa	unidad	12	$ 36.900,00	$ 442.800,00	$ 38.745,00	$ 464.940,00
133	Manguera Plana descarga para motobomba 2 Pulgadas X 20 Mts Acoplada - Macho Y Hembra	unidad	1	$ 165.000,00	$ 165.000,00	$ 171.732,00	$ 171.732,00

134	Unión dresser pvc presion de 1"1/2"	unidad	3	$ 15.500,00	$ 46.500,00	$ 16.436,20	$ 49.308,60
135	Unión dresser pvc presion de 1"1/4"	unidad	3	$ 11.700,00	$ 35.100,00	$ 13.044,33	$ 39.132,99
136	LLAVE HERRAMIENTA DE CAMBIO DE GRIFO EZ Ridgid	unidad	1	$ 140.000,00	$ 140.000,00	$ 148.274,00	$ 148.274,00
137	Union lisa agua presion de 1/2"	unidad	12	$ 11.900,00	$ 142.800,00	$ 12.812,73	$ 153.752,76
138	Limpiador PVC por 1/4	unidad	3	$ 50.000,00	$ 150.000,00	$ 54.665,00	$ 163.995,00
139	Masilla Epoxica dos componentes	unidad	3	$ 6.000,00	$ 18.000,00	$ 6.376,20	$ 19.128,60
140	Calibrador Pie de Rey Manual en Acero Inoxidable Escolar Pretul	unidad	1	$ 31.000,00	$ 31.000,00	$ 34.642,50	$ 34.642,50

Nota 1: Los valores anteriormente establecidos están expresados a precios unitarios de la totalidad de los componentes establecidos en la descripción técnica y adicional cuentan con IVA incluido y todas aquellos impuestos y erogaciones atribuibles a la prestación de los servicios 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:

Para el presente proceso contractual se establecerá como métrica para la definición de los precios referencia será el mínimo valor, con el fin de optimizar los recursos asignados y optimizando la cantidad de los elementos a adquirir.

ESPACIO
EN BLANCO

@SENAComunica

PRECIOS DE REFERENCIA IVA INCLUIDO

N.	ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO IVA INCLUIDO (SI APLICA)	VALOR TOTAL ESTIMADO IVA INCLUIDO (SI APLICA)
1	Tapones 1/2" Agua Presion Roscado	Unidad	6	$ 3.900,00	$ 23.400,00
2	Semicodo de 1/2" Agua Presion	Unidad	12	$ 2.100,00	$ 25.200,00
3	ADACTADOR MACHO 1/2 AGUA POTABLE	Unidad	6	$ 320,00	$ 1.920,00
4	Tubo 2 " Presion 6 metros	Unidad	1	$ 104.900,00	$ 104.900,00
5	Tubo 1/4 " Presion 6 metros	Unidad	1	$ 89.400,00	$ 89.400,00
6	Tapones 1/2" Agua Presion Liso	Unidad	12	$ 420,00	$ 5.040,00
7	Tapones 3/4" Agua Presion Liso	Unidad	12	$ 1.340,00	$ 16.080,00
8	Universales de 3"	Unidad	6	$ 129.900,00	$ 779.400,00
9	Universales de 2"	Unidad	6	$ 41.900,00	$ 251.400,00
10	Registro de 1/2 Tipo Bola	Unidad	6	$ 16.900,00	$ 101.400,00
11	Cinta Teflon industrial 3/4" *50 mts	Unidad	3	$ 12.900,00	$ 38.700,00
12	Cinta Teflon industrial 1/2" *50 mts	Unidad	3	$ 12.900,00	$ 38.700,00
13	Kits De Reparación Valvula Rompe Vacio Fluxometro o Empaque Para Fluxómetro Rompevacío	Unidad	6	$ 29.900,00	$ 179.400,00
14	Cable Ó Guaya Para Destapadora De Cañerías K-50 Cables seccionales para fregadero cables de limpieza de drenaje para máquinas seccionales Utiliza secciones de cable de 5/8” (16 mm), limpia tuberías de 1 ¼” a 4” (32 a 102 mm) de hasta 100 pies. Para sonda Rigid K - 50	Unidad	2	$ 345.000,00	$ 690.000,00
15	Llave Terminal Liviana 1/2 Salida 3/4	Unidad	12	$ 22.900,00	$ 274.800,00
16	lamina de fibro cemento de 5 milimetros	Unidad	5	$ 45.000,00	$ 225.000,00
17	Teja #8 244x92cm Au:2.01m2 Eternit	Unidad	6	$ 48.900,00	$ 293.400,00
18	Adhesivo epóxico multipropósito x2kg Sika	unidad	8	$ 235.990,00	$ 1.887.920,00
19	TEJA EN FIBRA DE VIDRIO ARQUIFIBRA ARQUITECTONICA 1.07 MTS DE ANCHO	unidad	6	$ 85.265,00	$ 511.590,00
20	Grifería para Lavamanos Institucional Push Mesa	Unidad	8	$ 303.900,00	$ 2.431.200,00
21	Racor sanitario 1 1/2″ Bronce con empaque	Unidad	8	$ 78.000,00	$ 624.000,00
22	(Juegos Puntas Para Guayas Destapa Cañerias por 9 Unidades - K-1500SP Ridgid) RIDGID para sonda electrica K1500SP El paquete de nueve herramientas de 1¼" incluye:– Barrena recta T-1 – Barrena cónica T-3 – Barrena de recuperación T-6 – Cortador de grasa T-8 2 ½" – Cortadora en diente de sierra T-13 2 ½" – Cortadora de roscas de tiburón T-50 con cuchillas de 3", 4" y 5"	juego	1	$ 890.000,00	$ 890.000,00
23	Tornillo Lamina Cabeza Plana Acero Inoxidable. # 10 X 1-1/2" (4U)	unidad	100	$ 1.800,00	$ 180.000,00
24	Llana Dentada Acero Mango Plástico 12x12 mm Rubi	unidad	4	$ 28.900,00	$ 115.600,00
25	Zaranda Madera Grande 49 cm X 84 cm C/Malla 2 X 2	unidad	1	$ 46.500,00	$ 46.500,00
26	Rejilla 25 X 25 Ventilación Gas Persiana	UNIDAD	2	$ 26.900,00	$ 53.800,00
27	Cinta Filo 30 Mts Con Fleje Metalico Delta Microcelulosa	unidad	5	$ 84.082,00	$ 420.410,00
28	Boquilla Latex para Juntas 1-6mm x 5Kilos Blanca	unidad	5	$ 33.900,00	$ 169.500,00
29	PEGANTE BOXER EVOLUCION 90 CC	unidad	10	$ 6.990,00	$ 69.900,00
30	Rejilla Cúpula 4 pulg x 3 pulg Aluminio para Tubería 3 pulg	UNIDAD	6	$ 26.900,00	$ 161.400,00
31	Bisturi con repuestos truper	Unidad	4	$ 35.243,00	$ 140.972,00
32	CODOS AGUA POTABLE 1/2 PULGADAS	Unidad	12	$ 1.900,00	$ 22.800,00
33	Reducción de 3" a 2"	Unidad	3	$ 27.900,00	$ 83.700,00

34	Reducción de 2" a 1/2"	Unidad	6	$ 27.900,00	$ 167.400,00
35	Soldadura Pvc en Humedo 1/4Gl 946Ml	Unidad	4	$ 75.900,00	$ 303.600,00
36	Abrazaderas de 3"	Unidad	4	$ 7.700,00	$ 30.800,00
37	Abrazaderas de 4"	Unidad	4	$ 9.900,00	$ 39.600,00
38	Registro 2" pvc con rosca	Unidad	2	$ 37.900,00	$ 75.800,00
39	Codos de 2" pvc agua a presion	Unidad	6	$ 9.900,00	$ 59.400,00
40	Tee de 2" pvc agua a presion	Unidad	3	$ 20.115,00	$ 60.345,00
41	Uniones de 2" pvc agua a presion	Unidad	3	$ 354.700,00	$ 1.064.100,00
42	Cartucho antivandalico sanitario	Unidad	8	$ 222.500,00	$ 1.780.000,00
43	Llave tipo push para orinal	unidad	8	$ 249.900,00	$ 1.999.200,00
44	Sifón corrugado lavamanos o lavaplatos	unidad	6	$ 24.900,00	$ 149.400,00
45	Aditivo Impermeabilizante Para Morteros 4kg	GALON	6	$ 109.900,00	$ 659.400,00
46	Acelerante Para Morteros 5kg	GALON	6	$ 136.900,00	$ 821.400,00
47	Acople para lavamanos de 60 cm * 60 cms	UNIDAD	12	$ 5.900,00	$ 70.800,00
48	Registro de 1/2" de Bola	UNIDAD	6	$ 16.900,00	$ 101.400,00
49	Registro de 3/4" de Bola	UNIDAD	3	$ 20.900,00	$ 62.700,00
50	Registro de 1" de Bola	UNIDAD	3	$ 24.900,00	$ 74.700,00
51	Registro de 2" de Bola	UNIDAD	3	$ 50.900,00	$ 152.700,00
52	Cemento Blanco por 2 kilos	UNIDAD	3	$ 7.500,00	$ 22.500,00
53	Cemento Gris por 25 kilos	UNIDAD	4	$ 17.250,00	$ 69.000,00
54	Pegante Cerámico alta calidad Interior/ Exterior Gris 25 kg Bajo	UNIDAD	2	$ 37.400,00	$ 74.800,00
55	disco de diamante corteceramicas para pulidora pequeña 4" 1/2 dewALT	UNIDAD	6	$ 29.900,00	$ 179.400,00
56	disco corte cemento diamantado segmentado para pulidora pequeña 4" 1/2	UNIDAD	6	$ 29.900,00	$ 179.400,00
57	arena de peña	BULTO	5	$ 12.900,00	$ 64.500,00
58	Pegante epoxico Sikadur-31 Adhesivo Epóxico Pega Material Construcción	UNIDAD	6	$ 96.900,00	$ 581.400,00
59	pegatanke de alta resistencia trasparente 32 g	UNIDADES	3	$ 42.170,00	$ 126.510,00
60	Abrazadera de 1/2"	UNIDAD	4	$ 18.900,00	$ 75.600,00
61	Abrazadera de 1"	UNIDAD	4	$ 7.900,00	$ 31.600,00
62	Abrazadera de 2"	UNIDAD	4	$ 7.900,00	$ 31.600,00
63	Brocha Popular Mona 3 Pulgadas	UNIDAD	3	$ 10.900,00	$ 32.700,00
64	Rodillo Anti-Goteo 9 Pulgadas	UNIDAD	5	$ 15.900,00	$ 79.500,00
65	Esmalte a Base de Agua Acualux 1 Galón Interior y Exterior Blanco	UNIDAD	5	$ 119.900,00	$ 599.500,00
66	Pintulux 1 Galón Negro 3 En 1	UNIDAD	1	$ 136.900,00	$ 136.900,00
67	Estucor Estuco Max 25kg BULTO * 25K	BULTO	1	$ 56.700,00	$ 56.700,00
68	Cinta de Enmascarar 3/4	UNIDAD	10	$ 19.900,00	$ 199.000,00
69	Juego de 13 Brocas Acero Rápido para Metal Madera y Plástico Truper EXPERT	UNIDAD	2	$ 65.000,00	$ 130.000,00
70	Toma Leviton Doble 15AMP 125V Naranja Grado Hospitalario Tierra Aislada I2-20240802 - NARANJA	UNIDAD	320	$ 30.850,00	$ 9.872.000,00
71	Toma Leviton Doble 15AMP 125V Blanco Grado Hospitalario Tierra Aislada I2-20240802 - BLANCO	UNIDAD	50	$ 37.900,00	$ 1.895.000,00
72	Tapa Tomacorriente Doble Con Polo Tierra Aisl NARANJA	UNIDAD	50	$ 5.900,00	$ 295.000,00
73	Tapa Tomacorriente Doble Con Polo Tierra Aisl BLANCA	UNIDAD	50	$ 5.900,00	$ 295.000,00
74	CB12RR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m rojo CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	$ 280.515,00	$ 2.244.120,00
75	CB12VR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m verde CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	$ 280.515,00	$ 2.244.120,00
76	CB12BR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m blanco CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	$ 280.515,00	$ 2.244.120,00
77	Caja Conduit Sencilla 5800	UNIDAD	50	$ 4.250,00	$ 212.500,00
78	Cable Encauchetado 3 x 12 AWG Cobre Metro	METRO	100	$ 12.900,00	$ 1.290.000,00
79	PANEL LED INCRUSTAR SLIM 40 W- P27913 40W 3.200lm 6500K 30CM * 120 CM	UNIDAD	160	$ 119.300,00	$ 19.088.000,00

80	PANEL LED INCRUSTAR RC 40W 3.200lm 60CM 60 CM	UNIDAD	20	$ 79.900,00	$ 1.598.000,00
81	PANE LED RD PRO 18 W 225 * 25 - SOBREPONER	UNIDAD	10	$ 15.000,00	$ 150.000,00
82	Bombillo de Led 20w E27 1700 Lúmenes Luz Fría Certificado	UNIDAD	30	$ 7.900,00	$ 237.000,00
83	Bulbo Led 11w 910 Lúmenes E27 Luz Cálida Certificado	UNIDAD	30	$ 10.900,00	$ 327.000,00
84	LED Panel Redondo 18W Ø 145x20 - INCUSTRAR	UNIDAD	30	$ 16.900,00	$ 507.000,00
85	Tornillo Lámina. Cab. Lenteja. Pta Broca 8X1-1/4 PAQUETE POR 500 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 54.900,00	$ 54.900,00
86	TORNILLO 8 X 1/2 PUNTA BROCA CABEZA PLANA * 1000 UNIDADES	PAQUETE	1	$ 67.900,00	$ 67.900,00
87	Cinta Aislante Scotch Super 33-19 mm x 20 mts 80611207012	UNIDAD	20	$ 24.900,00	$ 498.000,00
88	Conector De Auto Desforre PAQUETE POR 100Und 4.82Mm 5	PAQUETE	8	$ 191.900,00	$ 1.535.200,00
89	Tornillo Extraplano Lamina 8x1/2 Punta Broca X 500 Unds	PAQUETE	2	$ 13.000,00	$ 26.000,00
90	Tornillo Est Pta Aguda Ca/Plana 8x1/2pg 500und	PAQUETE	2	$ 24.000,00	$ 48.000,00
91	Tornillo Autoperforante Madera / Drywall 1" | 100 Und.	PAQUETE	10	$ 6.300,00	$ 63.000,00
92	Tornillo Drywall Pared Madera Hogar Firme Seguro 3/4 - 18mm	PAQUETE	10	$ 6.900,00	$ 69.000,00
93	Tornillo Autoperforante Madera / Drywall 2" | 100 Und.	PAQUETE	5	$ 10.400,00	$ 52.000,00
94	Cerradura Entrada Bola Satin con llave	UNIDAD	15	$ 45.900,00	$ 688.500,00
95	CERRADURA TRAMPA WORKEY	UNIDAD	60	$ 12.000,00	$ 720.000,00
96	Cerrojo 170 Us14 Lm Yale	UNIDAD	10	$ 111.900,00	$ 1.119.000,00
97	ROTOMARTILLO SDS MAX 1050W	UNIDAD	1	$ 3.638.000,00	$ 3.638.000,00
98	ALICATES PELACABES 8 EN 1 CON VOLTAJE	UNIDAD	1	$ 61.995,00	$ 61.995,00
99	SET DE BROCAS 100 PIEZAS DEWALT	UNIDAD	1	$ 169.900,00	$ 169.900,00
100	JUEGO DE DESTORNILLADORES DIELECTRICOS	UNIDAD	1	$ 90.000,00	$ 90.000,00
101	Cargador + 4 Pilas Aa Recargables 1.2v 1500mah	UNIDAD	2	$ 33.000,00	$ 66.000,00
102	Cargador 1100mAh + 4 Pilas AAA Recargables 1.2V Compatible AA/AAA	UNIDAD	2	$ 39.500,00	$ 79.000,00
103	Dos Pilas Recargables 9v Más Cargador Dos Puestos	UNIDAD	2	$ 69.900,00	$ 139.800,00
104	Superbonder Pegante Instantaneo Transparente 5gr X1 Und	UNIDAD	10	$ 11.900,00	$ 119.000,00
105	Chazo Supra 1/4+ Tornillo Lamina * 100 UNIDADES	PAQUETE	5	$ 32.900,00	$ 164.500,00
106	Chazo Supra 5/16 + Tornillo Lamina PAQUETE 30 UNIDADES	PAQUETE	17	$ 21.900,00	$ 372.300,00
107	Pegamento Epóxico Multi Material Loctite Epoxi Líquido 16 g 2 Unidades	par	10	$ 20.000,00	$ 200.000,00
108	Pegatanke Soldadura En Frio Epoxico Alta Resistencia	unidad	5	$ 24.900,00	$ 124.500,00
109	Juego De Llaves Mixtas Con Boca Ratchet Pulidas 36 mm/25 mm	juego	3	$ 138.000,00	$ 414.000,00
110	Juego de Destornilladores Multiuso Puntas Intercambiables Stanley 1/4″	juego	2	$ 174.000,00	$ 348.000,00
111	Juego rachet de copas 1/2″ a 3/8″ 22 piezas Stanley ref. 86-533	juego	1	$ 223.000,00	$ 223.000,00
112	Baterías Pila Original Recargables Aa 2700mah X2	juego	20	$ 13.600,00	$ 272.000,00
113	Pilas Bateria Aaa Recargable 900Mah X 4 Unidades	juego	10	$ 28.600,00	$ 286.000,00
114	Batería Recargable Universal NH22NBP 9V 175mAh Multifuncional	unidad	10	$ 61.900,00	$ 619.000,00
115	Pegante A-53 Sellador Eterna 375 cc	unidad	2	$ 24.000,00	$ 48.000,00
116	Chupas siliconadas para llave grandes para greca	unidad	5	$ 3.000,00	$ 15.000,00
117	Chupas siliconadas pequeñas para greca	unidad	5	$ 2.500,00	$ 12.500,00
118	Resistencia sumergible con racor de 800 w	unidad	7	$ 50.340,00	$ 352.380,00

119	Resistencia sumergible con racor de 1000 w	unidad	7	$ 53.000,00	$ 371.000,00
120	Resistencia sumergible con racor de 1200 w	unidad	7	$ 53.000,00	$ 371.000,00
121	switch de tres colotes mod 1 -415 - 3	unidad	7	$ 45.000,00	$ 315.000,00
122	Churrusco de 15 mm	unidad	5	$ 6.000,00	$ 30.000,00
123	Empaque recipiente encaucho	unidad	10	$ 1.000,00	$ 10.000,00
124	Empaques nivel 12 mm	unidad	10	$ 500,00	$ 5.000,00
125	Microswitch de 15 ap 125 voltios para microondas	unidad	7	$ 6.000,00	$ 42.000,00
126	Trasformador de 1000 W-MD-MD 102 A M12-1 para microondas	unidad	2	$ 46.000,00	$ 92.000,00
127	Trasformador de 1000 W BWLAR95A0-1ATS para microondas	unidad	2	$ 46.000,00	$ 92.000,00
128	Traba quimica fuerza alta * 10 gr	unidad	8	$ 20.000,00	$ 160.000,00
129	Sifon botella mas desague	unidad	10	$ 24.000,00	$ 240.000,00
130	Sifón En Plástico Gris Lvp/Lvm	unidad	10	$ 14.000,00	$ 140.000,00
131	Acople con Válvula de Regulación 1/2*1/2	unidad	22	$ 18.200,00	$ 400.400,00
132	Sikaflex Universa	unidad	12	$ 36.900,00	$ 442.800,00
133	Manguera Plana descarga para motobomba 2 Pulgadas X 20 Mts Acoplada - Macho Y Hembra	unidad	1	$ 165.000,00	$ 165.000,00
134	Unión dresser pvc presion de 1"1/2"	unidad	3	$ 15.500,00	$ 46.500,00
135	Unión dresser pvc presion de 1"1/4"	unidad	3	$ 11.700,00	$ 35.100,00
136	LLAVE HERRAMIENTA DE CAMBIO DE GRIFO EZ Ridgid	unidad	1	$ 140.000,00	$ 140.000,00
137	Union lisa agua presion de 1/2"	unidad	12	$ 11.900,00	$ 142.800,00
138	Limpiador PVC por 1/4	unidad	3	$ 50.000,00	$ 150.000,00
139	Masilla Epoxica dos componentes	unidad	3	$ 6.000,00	$ 18.000,00
140	Calibrador Pie de Rey Manual en Acero Inoxidable Escolar Pretul	unidad	1	$ 31.000,00	$ 31.000,00

Nota: Los valores anteriormente presentados cuentan con IVA y cualquier impuesto o erogación proveniente de la prestación de los servicios requeridos por lo que es responsabilidad de los oferentes realizar una correcta estructuración de costos para evitar desequilibrios económicos.

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

N.	ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD TOTAL	CANTIDADES MINIMAS A ADQUIRIR	% CUBRIMIENTO NECESIDAD
1	Tapones 1/2" Agua Presion Roscado	Unidad	6	6	100%
2	Semicodo de 1/2" Agua Presion	Unidad	12	12	100%
3	ADACTADOR MACHO 1/2 AGUA POTABLE	Unidad	6	6	100%
4	Tubo 2 " Presion 6 metros	Unidad	1	1	100%
5	Tubo 1/4 " Presion 6 metros	Unidad	1	1	100%
6	Tapones 1/2" Agua Presion Liso	Unidad	12	12	100%
7	Tapones 3/4" Agua Presion Liso	Unidad	12	12	100%
8	Universales de 3"	Unidad	6	6	100%
9	Universales de 2"	Unidad	6	6	100%
10	Registro de 1/2 Tipo Bola	Unidad	6	6	100%
11	Cinta Teflon industrial 3/4" *50 mts	Unidad	3	3	100%
12	Cinta Teflon industrial 1/2" *50 mts	Unidad	3	3	100%
13	Kits De Reparación Valvula Rompe Vacio Fluxometro o Empaque Para Fluxómetro Rompevacío	Unidad	6	6	100%
14	Cable Ó Guaya Para Destapadora De Cañerías K-50 Cables seccionales para fregadero cables de limpieza de drenaje para máquinas seccionales Utiliza secciones de cable de 5/8” (16 mm), limpia	Unidad	2	2	100%

	tuberías de 1 ¼” a 4” (32 a 102 mm) de hasta 100 pies. Para sonda Rigid K - 50				
15	Llave Terminal Liviana 1/2 Salida 3/4	Unidad	12	12	100%
16	lamina de fibro cemento de 5 milimetros	Unidad	5	5	100%
17	Teja #8 244x92cm Au:2.01m2 Eternit	Unidad	6	6	100%
18	Adhesivo epóxico multipropósito x2kg Sika	unidad	8	8	100%
19	TEJA EN FIBRA DE VIDRIO ARQUIFIBRA ARQUITECTONICA 1.07 MTS DE ANCHO	unidad	6	6	100%
20	Grifería para Lavamanos Institucional Push Mesa	Unidad	8	8	100%
21	Racor sanitario 1 1/2″ Bronce con empaque	Unidad	8	8	100%
22	(Juegos Puntas Para Guayas Destapa Cañerias por 9 Unidades - K-1500SP Ridgid) RIDGID para sonda electrica K1500SP El paquete de nueve herramientas de 1⅛" incluye:– Barrena recta T-1 – Barrena cónica T-3 – Barrena de recuperación T-6 – Cortador de grasa T-8 2 ½" – Cortadora en diente de sierra T-13 2 ½" – Cortadora de roscas de tiburón T-50 con cuchillas de 3", 4" y 5"	juego	1	1	100%
23	Tornillo Lamina Cabeza Plana Acero Inoxidable. # 10 X 1-1/2" (4U)	unidad	100	100	100%
24	Llana Dentada Acero Mango Plástico 12x12 mm Rubi	unidad	4	4	100%
25	Zaranda Madera Grande 49 cm X 84 cm C/Malla 2 X 2	unidad	1	1	100%
26	Rejilla 25 X 25 Ventilación Gas Persiana	UNIDAD	2	2	100%
27	Cinta Filo 30 Mts Con Fleje Metalico Delta Microcelulosa	unidad	5	5	100%
28	Boquilla Latex para Juntas 1-6mm x 5Kilos Blanca	unidad	5	5	100%
29	PEGANTE BOXER EVOLUCION 90 CC	unidad	10	10	100%
30	Rejilla Cúpula 4 pulg x 3 pulg Aluminio para Tubería 3 pulg	UNIDAD	6	6	100%
31	Bisturi con repuestos truper	Unidad	4	4	100%
32	CODOS AGUA POTABLE 1/2 PULGADAS	Unidad	12	12	100%
33	Reducción de 3" a 2"	Unidad	3	3	100%
34	Reducción de 2" a 1/2"	Unidad	6	6	100%
35	Soldadura Pvc en Humedo 1/4Gl 946Ml	Unidad	4	4	100%
36	Abrazaderas de 3"	Unidad	4	4	100%
37	Abrazaderas de 4"	Unidad	4	4	100%
38	Registro 2" pvc con rosca	Unidad	2	2	100%
39	Codos de 2" pvc agua a presion	Unidad	6	6	100%
40	Tee de 2" pvc agua a presion	Unidad	3	3	100%
41	Uniones de 2" pvc agua a presion	Unidad	3	3	100%
42	Cartucho antivandalico sanitario	Unidad	8	8	100%
43	Llave tipo push para orinal	unidad	8	8	100%
44	Sifón corrugado lavamanos o lavaplatos	unidad	6	6	100%
45	Aditivo Impermeabilizante Para Morteros 4kg	GALON	6	6	100%
46	Acelerante Para Morteros 5kg	GALON	6	6	100%
47	Acople para lavamanos de 60 cm * 60 cms	UNIDAD	12	12	100%
48	Registro de 1/2" de Bola	UNIDAD	6	6	100%
49	Registro de 3/4" de Bola	UNIDAD	3	3	100%
50	Registro de 1" de Bola	UNIDAD	3	3	100%
51	Registro de 2" de Bola	UNIDAD	3	3	100%
52	Cemento Blanco por 2 kilos	UNIDAD	3	3	100%
53	Cemento Gris por 25 kilos	UNIDAD	4	4	100%
54	Pegante Cerámico alta calidad Interior/ Exterior Gris 25 kg Bajo	UNIDAD	2	2	100%
55	disco de diamante corteceramicas para pulidora pequeña 4" 1/2 dewALT	UNIDAD	6	6	100%

56	disco corte cemento diamantado segmentado para pulidora pequeña 4" 1/2	UNIDAD	6	6	100%
57	arena de peña	BULTO	5	5	100%
58	Pegante epoxico Sikadur-31 Adhesivo Epóxico Pega Material Construcción	UNIDAD	6	6	100%
59	pegatanke de alta resistencia trasparente 32 g	UNIDADES	3	3	100%
60	Abrazadera de 1/2"	UNIDAD	4	4	100%
61	Abrazadera de 1"	UNIDAD	4	4	100%
62	Abrazadera de 2"	UNIDAD	4	4	100%
63	Brocha Popular Mona 3 Pulgadas	UNIDAD	3	3	100%
64	Rodillo Anti-Goteo 9 Pulgadas	UNIDAD	5	5	100%
65	Esmalte a Base de Agua Acualux 1 Galón Interior y Exterior Blanco	UNIDAD	5	5	100%
66	Pintulux 1 Galón Negro 3 En 1	UNIDAD	1	1	100%
67	Estucor Estuco Max 25kg BULTO * 25K	BULTO	1	1	100%
68	Cinta de Enmascarar 3/4	UNIDAD	10	10	100%
69	Juego de 13 Brocas Acero Rápido para Metal Madera y Plástico Truper EXPERT	UNIDAD	2	2	100%
70	Toma Leviton Doble 15AMP 125V Naranja Grado Hospitalario Tierra Aislada I2-20240802 - NARANJA	UNIDAD	320	320	100%
71	Toma Leviton Doble 15AMP 125V Blanco Grado Hospitalario Tierra Aislada I2-20240802 - BLANCO	UNIDAD	50	50	100%
72	Tapa Tomacorriente Doble Con Polo Tierra Aisl NARANJA	UNIDAD	50	50	100%
73	Tapa Tomacorriente Doble Con Polo Tierra Aisl BLANCA	UNIDAD	50	50	100%
74	CB12RR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m rojo CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	8	100%
75	CB12VR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m verde CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	8	100%
76	CB12BR - Cable N°12 AWG THHN-THWN rollo x 100m blanco CENTELSA BY NEXANS	UNIDAD	8	8	100%
77	Caja Conduit Sencilla 5800	UNIDAD	50	50	100%
78	Cable Encauchetado 3 x 12 AWG Cobre Metro	METRO	100	100	100%
79	PANEL LED INCRUSTAR SLIM 40 W- P27913 40W 3.200lm 6500K 30CM * 120 CM	UNIDAD	160	160	100%
80	PANEL LED INCRUSTAR RC 40W 3.200lm 60CM 60 CM	UNIDAD	20	20	100%
81	PANE LED RD PRO 18 W 225 * 25 - SOBREPONER	UNIDAD	10	10	100%
82	Bombillo de Led 20w E27 1700 Lúmenes Luz Fría Certificado	UNIDAD	30	30	100%
83	Bulbo Led 11w 910 Lúmenes E27 Luz Cálida Certificado	UNIDAD	30	30	100%
84	LED Panel Redondo 18W Ø 145x20 - INCUSTRAR	UNIDAD	30	30	100%
85	Tornillo Lámina. Cab. Lenteja. Pta Broca 8X1-1/4 PAQUETE POR 500 UNIDADES	PAQUETE	1	1	100%
86	TORNILLO 8 X 1/2 PUNTA BROCA CABEZA PLANA * 1000 UNIDADES	PAQUETE	1	1	100%
87	Cinta Aislante Scotch Super 33-19 mm x 20 mts 80611207012	UNIDAD	20	20	100%
88	Conector De Auto Desforre PAQUETE POR 100Und 4.82Mm 5	PAQUETE	8	8	100%
89	Tornillo Extraplano Lamina 8x1/2 Punta Broca X 500 Unds	PAQUETE	2	2	100%
90	Tornillo Est Pta Aguda Ca/Plana 8x1/2pg 500und	PAQUETE	2	2	100%
91	Tornillo Autoperforante Madera / Drywall 1" | 100 Und.	PAQUETE	10	10	100%
92	Tornillo Drywall Pared Madera Hogar Firme Seguro 3/4 - 18mm	PAQUETE	10	10	100%

93	Tornillo Autoperforante Madera / Drywall 2" | 100 Und.	PAQUETE	5	5	100%
94	Cerradura Entrada Bola Satin con llave	UNIDAD	15	15	100%
95	CERRADURA TRAMPA WORKEY	UNIDAD	60	60	100%
96	Cerrojo 170 Us14 Lm Yale	UNIDAD	10	10	100%
97	ROTOMARTILLO SDS MAX 1050W	UNIDAD	1	1	100%
98	ALICATES PELACABES 8 EN 1 CON VOLTAJE	UNIDAD	1	1	100%
99	SET DE BROCAS 100 PIEZAS DEWALT	UNIDAD	1	1	100%
100	JUEGO DE DESTORNILLADORES DIELECTRICOS	UNIDAD	1	1	100%
101	Cargador + 4 Pilas Aa Recargables 1.2v 1500mah	UNIDAD	2	2	100%
102	Cargador 1100mAh + 4 Pilas AAA Recargables 1.2V Compatible AA/AAA	UNIDAD	2	2	100%
103	Dos Pilas Recargables 9v Más Cargador Dos Puestos	UNIDAD	2	2	100%
104	Superbonder Pegante Instantaneo Transparente 5gr X1 Und	UNIDAD	10	10	100%
105	Chazo Supra 1/4+ Tornillo Lamina * 100 UNIDADES	PAQUETE	5	5	100%
106	Chazo Supra 5/16 + Tornillo Lamina PAQUETE 30 UNIDADES	PAQUETE	17	17	100%
107	Pegamento Epóxico Multi Material Loctite Epoxi Líquido 16 g 2 Unidades	par	10	10	100%
108	Pegatanke Soldadura En Frio Epoxico Alta Resistencia	unidad	5	5	100%
109	Juego De Llaves Mixtas Con Boca Ratchet Pulidas 36 mm/25 mm	juego	3	3	100%
110	Juego de Destornilladores Multiuso Puntas Intercambiables Stanley 1/4″	juego	2	2	100%
111	Juego rachet de copas 1/2″ a 3/8″ 22 piezas Stanley ref. 86-533	juego	1	1	100%
112	Baterías Pila Original Recargables Aa 2700mah X2	juego	20	20	100%
113	Pilas Bateria Aaa Recargable 900Mah X 4 Unidades	juego	10	10	100%
114	Batería Recargable Universal NH22NBP 9V 175mAh Multifuncional	unidad	10	10	100%
115	Pegante A-53 Sellador Eterna 375 cc	unidad	2	2	100%
116	Chupas siliconadas para llave grandes para greca	unidad	5	5	100%
117	Chupas siliconadas pequeñas para greca	unidad	5	5	100%
118	Resistencia sumergible con racor de 800 w	unidad	7	7	100%
119	Resistencia sumergible con racor de 1000 w	unidad	7	7	100%
120	Resistencia sumergible con racor de 1200 w	unidad	7	7	100%
121	switch de tres colotes mod 1 -415 - 3	unidad	7	7	100%
122	Churrusco de 15 mm	unidad	5	5	100%
123	Empaque recipiente encaucho	unidad	10	10	100%
124	Empaques nivel 12 mm	unidad	10	10	100%
125	Microswitch de 15 ap 125 voltios para microondas	unidad	7	7	100%
126	Trasformador de 1000 W-MD-MD 102 A M12-1 para microondas	unidad	2	2	100%
127	Trasformador de 1000 W BWLAR95A0-1ATS para microondas	unidad	2	2	100%
128	Traba quimica fuerza alta * 10 gr	unidad	8	8	100%
129	Sifon botella mas desague	unidad	10	10	100%
130	Sifón En Plástico Gris Lvp/Lvm	unidad	10	10	100%
131	Acople con Válvula de Regulación 1/2*1/2	unidad	22	22	100%
132	Sikaflex Universa	unidad	12	12	100%
133	Manguera Plana descarga para motobomba 2 Pulgadas X 20 Mts Acoplada - Macho Y Hembra	unidad	1	1	100%
134	Unión dresser pvc presion de 1"1/2"	unidad	3	3	100%
135	Unión dresser pvc presion de 1"1/4"	unidad	3	3	100%
136	LLAVE HERRAMIENTA DE CAMBIO DE GRIFO EZ Ridgid	unidad	1	1	100%
137	Union lisa agua presion de 1/2"	unidad	12	12	100%

138	Limpiador PVC por 1/4	unidad	3	3	100%
139	Masilla Epoxica dos componentes	unidad	3	3	100%
140	Calibrador Pie de Rey Manual en Acero Inoxidable Escolar Pretul	unidad	1	1	100%

Se logra establecer que conforme a la proyección de las cantidades mínimas a adquirir y frente al presupuesto asignado este logra cubrir la totalidad del presupuesto estimado

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 Servicios Financieros adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “Adquisición de elementos de ferretería manuales y eléctricos para atender las necesidades de mantenimiento menor en el Centro de Servicios Financieros – SENA" es de **SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTIDÓS PESOS ($79.985.622,00) 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 –Contratista Centro de Servicios Financieros