**ESTUDIO DEL SECTOR**

El presente Estudio de Sector tiene por objeto analizar de manera integral las condiciones económicas, sectoriales, institucionales y de mercado que inciden en el proceso de contratación cuyo objeto es:

## 1. OBJETO PARA CONTRATAR

"CONTRATAR LA COMPRA DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES (CEET) DEL SENA "

## 2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

Código estándar de productos y servicios de naciones unidas (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

| UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente) | | | |
|---|---|---|---|
| **ÍTEM** | **GRUPO** | **CÓDIGO** | **DENOMINACIÓN (Clase o producto)** |
| 1 | [D] Componentes y Suministros | 41104921 | Filtro de Membrana para laboratorio |
| 2 | [D] Componentes y Suministros | 41104921 | Filtro de agua para laboratorio |
| 3 | [D] Componentes y Suministros | 39121003 | Transformadores de instrumentos |
| 4 | [E] Productos de Uso Final | 46181538 | Guantes térmicos |
| 5 | [E] Productos de Uso Final | 46181504 | Guantes de protección |
| 6 | [D] Componentes y Suministros | 31331109 | Ensambles estructurales pegados de acero inoxidable |
| 7 | [D] Componentes y Suministros | 39121432 | Terminales eléctricos |
| 8 | [E] Productos de Uso Final | 46181537 | Guantes aislantes |
| 9 | [E] Productos de Uso Final | 46181802 | Anteojos de seguridad |
| 10 | [D] Componentes y Suministros | 41103406 | Cajas de guantes de aislamiento |
| 11 | [C] Maquinaria Herramienta Equipo Industrial y Vehículos | 26111801 | Correas en V |
| 12 | [D] Componentes y Suministros | 41112508 | Indicadores de gas |
| 13 | [D] Componentes y Suministros | 39122001 | Unidad ac invertida |
| 14 | [D] Componentes y Suministros | 41111902 | Contadores electrónicos |
| 15 | [D] Componentes y Suministros | 39121305 | Tomas de corriente (cajas a prueba de intemperie) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | [C] Maquinaria Herramienta Equipo Industrial y Vehículos | 26121524 | Alambre asilado o forrado |
| 17 | [D] Componentes y Suministros | 32101671 | Sensor de presión |
| 18 | [D] Componentes y Suministros | 30191501 | Escaleras |
| 19 | [E] Productos de Uso Final | 60101318 | Tarjetas electrónicas |
| 20 | [D] Componentes y Suministros | 41112114 | Transmisor termohigrómetro |
| 21 | [D] Componentes y Suministros | 41103512 | Eliminadores de estática |
| 22 | [E] Productos de Uso Final | 51473901 | Acetona/alcohol |
| 23 | [B] Materias Primas | 12181601 | Aceites sintéticos |
| 24 | [E] Productos de Uso Final | 51102859 | Alcohol isopropílico/ácido salicílico/tiosulfato de sodio |
| 25 | [E] Productos de Uso Final | 51182055 | Ciclohexano carboxilato de nandrolona |
| 26 | [E] Productos de Uso Final | 46181541 | Guantes resistentes a productos químicos |
| 27 | [B] Materias Primas | 11161703 | Paños oxford de algodón |
| 28 | [E] Productos de Uso Final | 47131502 | paños de limpieza |
| 29 | [E] Productos de Uso Final | 47131613 | Mangos de extensión para limpieza. |
| 30 | [E] Productos de Uso Final | 47131821 | Desengrasantes industriales. |
| 31 | [C] Maquinaria Herramienta Equipo Industrial y Vehículos | 26111711 | baterías de ion de litio |
| 32 | [C] Maquinaria Herramienta Equipo Industrial y Vehículos | 26111704 | cargadores de baterías |
| 33 | [D] Componentes y Suministros | 41112411 | Controladores de presión |
| 34 | [D] Componentes y Suministros | 41112412 | Indicador de presión |
| 35 | [D] Componentes y Suministros | 40151502 | Bombas de vacío |
| 36 | [C] Maquinaria Herramienta Equipo Industrial y Vehículos | 26111702 | Pilas alcalinas |
| 37 | [D] Componentes y Suministros | 41113630 | Multímetros |

## ASPECTOS GENERALES

El presente estudio se elabora para la vigencia 2026, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente. Así mismo, el proceso se enmarca en la modalidad de selección de mínima cuantía, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del citado decreto.

El presente estudio del sector se realiza en cumplimiento de lo establecido en la Ley 80 de 1993, Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Ley 1150 de 2007, por

medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública. Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Guía para la Elaboración de Estudios del Sector – Colombia Compra Eficiente. Ley 119 de 1994, por la cual se reorganiza el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.

De acuerdo con estas disposiciones, las entidades estatales deben realizar previamente un análisis del sector económico, del mercado y de la competencia, con el fin de identificar las condiciones del mercado, la disponibilidad de proveedores y las variables que puedan afectar el proceso contractual.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo, creado mediante el Decreto Ley 118 de 1957 y reorganizado por la Ley 119 de 1994. En desarrollo de su objeto misional, le corresponde cumplir la función que el Estado le ha encomendado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando programas de formación profesional integral, mediante procesos educativos de carácter teórico-práctico, orientados al fortalecimiento de las competencias laborales, la empleabilidad, el emprendimiento, la innovación y la productividad, contribuyendo de esta manera al desarrollo económico, social y tecnológico del país.

De conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, el SENA debe garantizar la prestación continua, eficiente y con estándares de calidad de los servicios de formación profesional integral, lo cual implica disponer de ambientes de aprendizaje adecuados, infraestructura física en condiciones óptimas de funcionamiento, talleres especializados, laboratorios, redes tecnológicas y recursos técnicos que permitan el desarrollo de procesos de enseñanza acordes con las necesidades del sector productivo y con los avances tecnológicos que caracterizan las diferentes áreas de formación.

En concordancia con lo anterior, el artículo 25 del Decreto 249 de 2004 define los Centros de Formación Profesional Integral como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo empresarial, la normalización y evaluación de competencias laborales, en permanente interacción con entidades públicas y privadas y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. Bajo este marco normativo, cada Centro de Formación tiene la responsabilidad de asegurar que sus ambientes de aprendizaje, talleres, laboratorios e infraestructura técnica se encuentren disponibles y en condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades de formación, investigación aplicada, innovación y prestación de servicios tecnológicos.

En este contexto, el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones – CEET de la Regional Distrito Capital desarrolla procesos de formación profesional integral en programas técnicos, tecnológicos, complementarios y de formación para el trabajo, orientados a áreas estratégicas como electricidad, electrónica, telecomunicaciones, automatización industrial, sistemas, redes de datos, infraestructura tecnológica, mantenimiento de equipos de cómputo, energías, soporte tecnológico y demás disciplinas asociadas a las tecnologías de la información y las comunicaciones.

La naturaleza de estos procesos formativos exige la utilización permanente de ambientes especializados que simulan condiciones reales de trabajo y permiten el desarrollo de competencias prácticas por parte de los aprendices. En consecuencia, resulta indispensable mantener en condiciones óptimas tanto la infraestructura física como las instalaciones técnicas que soportan dichos ambientes, garantizando que los procesos de formación se desarrollen bajo condiciones de seguridad, funcionalidad, continuidad y calidad.

Para lograr este propósito, el CEET requiere ejecutar de manera permanente actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de su planta física, así como intervenciones sobre redes eléctricas, redes de voz y datos, sistemas de canalización, mobiliario técnico, talleres especializados, laboratorios, aulas de formación y demás espacios donde se desarrollan actividades académicas y administrativas. Estas intervenciones demandan la disponibilidad oportuna de herramientas especializadas, materiales para cableado estructurado, elementos para instalaciones eléctricas, accesorios de infraestructura tecnológica y diversos insumos de ferretería que permitan atender de manera inmediata las necesidades operativas que se presentan durante la vigencia.

En ese sentido, se debe garantizar el suministro de herramientas y materiales indispensables para la ejecución de labores de mantenimiento, reparación, adecuación y mejoramiento de la infraestructura del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, permitiendo preservar las condiciones físicas, técnicas y funcionales de los ambientes de formación y asegurando la continuidad de los procesos misionales que desarrolla la entidad.

La necesidad identificada comprende bienes con características técnicas diferenciadas, razón por la cual el proceso contractual se estructura en dos (2) lotes, atendiendo criterios de eficiencia administrativa, especialización del mercado, pluralidad de oferentes y optimización de los recursos públicos.

El primer lote corresponde a la adquisición de herramientas y materiales para cableado e infraestructura tecnológica, incluyendo aquellos elementos requeridos para el mantenimiento de redes eléctricas, redes de telecomunicaciones, cableado estructurado, instalaciones de

datos y demás componentes propios de los ambientes tecnológicos del CEET. Estos bienes poseen especificaciones técnicas particulares y son suministrados por proveedores especializados en soluciones de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, cuya experiencia resulta determinante para garantizar la calidad y compatibilidad de los elementos requeridos.

El segundo lote comprende la adquisición de elementos de ferretería necesarios para la ejecución de actividades de mantenimiento y adecuación de la infraestructura física del Centro, incluyendo herramientas manuales, elementos de fijación, accesorios, materiales para reparaciones locativas y demás insumos indispensables para conservar en adecuado estado las edificaciones, talleres, laboratorios, aulas y espacios administrativos donde se desarrollan las actividades institucionales.

La estructuración del proceso mediante lotes permite ampliar la participación de proveedores especializados en cada segmento del mercado, promoviendo los principios de libre concurrencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes previstos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007. De igual forma, favorece la obtención de mejores condiciones técnicas y económicas para la Entidad, toda vez que evita concentrar en un solo proveedor bienes que pertenecen a mercados distintos, con cadenas de suministro, fabricantes y canales de comercialización diferentes.

Adicionalmente, esta modalidad de contratación facilita una adecuada gestión contractual y una ejecución más eficiente del contrato, permitiendo que cada grupo de bienes sea suministrado por proveedores con conocimiento específico sobre los productos requeridos, lo cual redunda en una mayor calidad de los elementos adquiridos, mejores tiempos de entrega y una atención más efectiva frente a garantías, reposiciones o requerimientos técnicos que puedan surgir durante la ejecución contractual.

La adquisición de los bienes objeto del presente proceso constituye una necesidad permanente y previsible para el Centro de Formación, en la medida en que las actividades de mantenimiento y adecuación de la infraestructura no pueden suspenderse sin afectar el normal funcionamiento institucional. La disponibilidad inmediata de herramientas y materiales permite atender oportunamente daños, deterioros o adecuaciones que se presentan como consecuencia del uso continuo de las instalaciones, evitando la interrupción de los procesos de formación y reduciendo el riesgo de afectaciones a la seguridad de aprendices, instructores, funcionarios, contratistas y demás usuarios de la infraestructura institucional.

**Sector al que pertenece el objeto contractual**

El objeto contractual se enmarca principalmente en el sector de comercio de materiales de construcción, ferretería, equipos y suministros para mantenimiento de infraestructura, así como en el sector de servicios especializados para instalaciones eléctricas y cableado estructurado, actividades que constituyen un componente esencial para la conservación, adecuación y mejoramiento de la infraestructura física de entidades públicas y privadas. Este mercado integra proveedores dedicados a la comercialización de herramientas, equipos, insumos eléctricos, elementos de seguridad industrial, materiales de construcción liviana, productos para mantenimiento locativo y soluciones tecnológicas orientadas a la infraestructura de redes eléctricas y de telecomunicaciones.

En Colombia, este sector presenta una amplia oferta de bienes y servicios, conformada por fabricantes, distribuidores mayoristas, comercializadores especializados, almacenes de cadena, ferreterías industriales y empresas dedicadas a la ejecución de obras de mantenimiento e instalaciones eléctricas. La existencia de múltiples oferentes permite que las entidades estatales puedan acceder a un mercado competitivo, con disponibilidad permanente de productos nacionales e importados que cumplen con estándares técnicos y de calidad, favoreciendo la pluralidad de oferentes en los procesos de contratación pública, particularmente en modalidades como la mínima cuantía.

Por otra parte, el componente relacionado con el cableado estructurado y las adecuaciones eléctricas pertenece al sector de la infraestructura tecnológica y de las instalaciones eléctricas especializadas, el cual comprende actividades orientadas al diseño, suministro, instalación, mantenimiento y modernización de redes eléctricas, redes de datos, sistemas de telecomunicaciones y demás componentes necesarios para garantizar el funcionamiento seguro y eficiente de edificaciones institucionales. Estas actividades son desarrolladas por empresas con experiencia en instalaciones eléctricas, telecomunicaciones y soporte de infraestructura tecnológica, en cumplimiento de la normativa técnica y de seguridad vigente.

En el caso del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), y particularmente del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET), la demanda de estos bienes y servicios responde a la necesidad de mantener en condiciones óptimas los ambientes de formación, laboratorios, talleres especializados, espacios administrativos y áreas comunes, garantizando la continuidad de los procesos de formación profesional integral. Dado que los programas de formación del Centro se desarrollan precisamente en áreas relacionadas con electricidad, electrónica, automatización, telecomunicaciones, infraestructura tecnológica y tecnologías de la información, resulta indispensable contar con herramientas, materiales, equipos y servicios de mantenimiento que permitan conservar la funcionalidad, seguridad y disponibilidad de la infraestructura física y tecnológica.

Adicionalmente, el sector se caracteriza por una permanente evolución tecnológica, impulsada por la incorporación de nuevos materiales, equipos de mayor eficiencia energética, dispositivos inteligentes, soluciones para redes de comunicaciones, elementos de protección eléctrica y productos orientados al cumplimiento de estándares ambientales y de seguridad.

En consecuencia, los proveedores deben ofrecer productos que cumplan con especificaciones técnicas, certificaciones de calidad y reglamentaciones nacionales aplicables, garantizando la compatibilidad de los materiales con las condiciones de operación de las instalaciones existentes y contribuyendo a la sostenibilidad de la infraestructura institucional.

En este contexto, el objeto contractual corresponde a un mercado ampliamente desarrollado, con una oferta suficiente y diversificada de proveedores capaces de suministrar los elementos de ferretería, herramientas, materiales eléctricos, equipos especializados y servicios de cableado estructurado requeridos por la Entidad. Lo anterior favorece la concurrencia de oferentes, la obtención de condiciones competitivas en términos de calidad, oportunidad y precio, y permite satisfacer las necesidades de mantenimiento, adecuación y mejoramiento de la planta física del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones del SENA, asegurando la continuidad de sus actividades académicas, técnicas y administrativas.

**Entidades reguladoras del sector**

| Entidad | Rol dentro del sector |
|---|---|
| Ministerio de Comercio, Industria y Turismo | Formula políticas para los sectores industrial y comercial, incluyendo la fabricación y comercialización de productos de ferretería y materiales de construcción. |
| Ministerio de Minas y Energía | Regula el sector eléctrico y expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), de obligatorio cumplimiento para productos, instalaciones y personas que intervienen en instalaciones eléctricas. |
| Superintendencia de Industria y Comercio | Ejerce vigilancia sobre el cumplimiento de reglamentos técnicos, protección al consumidor y control de la conformidad de productos sujetos a reglamentación técnica, incluyendo numerosos productos eléctricos. |
| Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) | Acredita los organismos de certificación, inspección y laboratorios que verifican el cumplimiento de reglamentos técnicos como el RETIE. |
| Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) | Elabora normas técnicas colombianas (NTC) aplicables a materiales, equipos, herramientas, instalaciones eléctricas y sistemas de cableado, utilizadas como referencia técnica en el mercado. |
| Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios | Ejerce inspección, vigilancia y control sobre las empresas prestadoras del servicio público de energía eléctrica, cuando corresponda. |

Para este proceso de contratación también es importante mencionar las normas técnicas que regulan los bienes y servicios objeto del contrato:

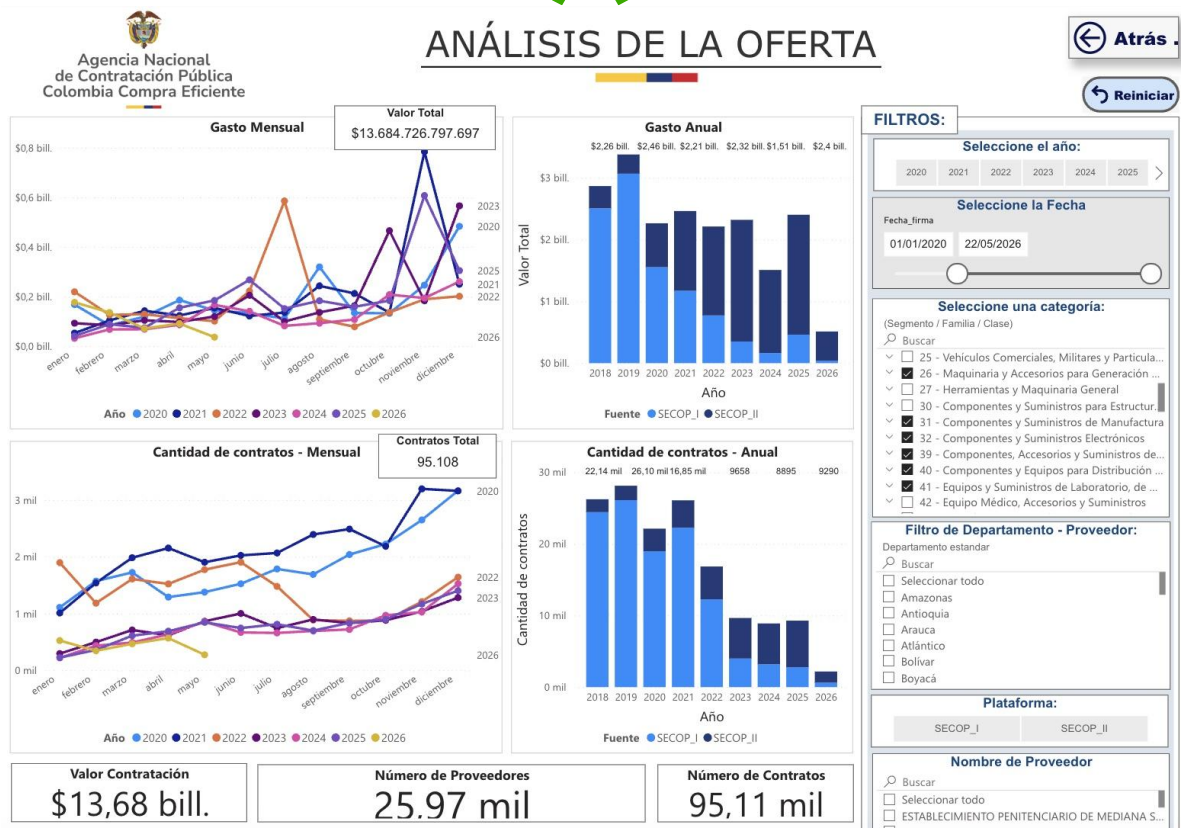
- **RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)**, expedido por el Ministerio de Minas y Energía, que establece los requisitos mínimos de seguridad para instalaciones eléctricas, productos y equipos eléctricos.
- **NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano**, referente técnico para el diseño y ejecución de instalaciones eléctricas.
- **RITEL (Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones)**, cuando las adecuaciones incluyan infraestructura de telecomunicaciones y cableado estructurado.
- Normas técnicas colombianas (NTC) expedidas por ICONTEC relacionadas con materiales eléctricos, herramientas, equipos de protección personal y elementos de ferretería.

**ANÁLISIS DE LA OFERTA:**

Con el propósito de analizar las condiciones de la oferta para los servicios objeto del presente proceso, se empleó la herramienta de visualización de Colombia Compra Eficiente, la cual permite identificar el comportamiento del mercado proveedor a partir de variables como el número de proveedores, valor total contratado, cantidad de contratos adjudicados y distribución geográfica de la oferta.

A través de esta herramienta se examina la participación de los proveedores en la contratación pública, su nivel de concurrencia y la disponibilidad de oferentes en las categorías UNSPSC relacionadas, permitiendo establecer la existencia de un mercado competitivo, con suficiente capacidad de suministro y condiciones favorables para garantizar la pluralidad de oferentes en el presente proceso de contratación.

Grafico 01. Analisis de la oferta




Fuente: (2026) Colombia Compra Eficiente. Visualizador de análisis de la oferta

Con base en la información del panel de Análisis de la Oferta de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, para las categorías UNSPSC relacionadas con maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía, herramientas, suministros electrónicos, componentes eléctricos, equipos de laboratorio y demás categorías asociadas a los bienes objeto del presente proceso, se evidencia un mercado ampliamente consolidado y con una importante participación de proveedores en el sector público colombiano. Para el período analizado, el sistema registra un valor acumulado de contratación cercano a $13,68 billones, representado en aproximadamente 95.108 contratos y con la participación de alrededor de 25.970 proveedores, lo que demuestra una amplia capacidad de abastecimiento para este tipo de bienes y servicios.

La información reportada corresponde al comportamiento agregado de las categorías de los productos relacionados con materiales de ferretería, herramientas, equipos eléctricos, componentes electrónicos, instrumentos de laboratorio, elementos de seguridad industrial, suministros para infraestructura tecnológica y otros insumos utilizados en actividades de mantenimiento y adecuación de instalaciones. En consecuencia, las cifras presentadas constituyen una referencia general del mercado en el que se encuentran clasificados los códigos objeto del presente proceso contractual y no exclusivamente de los elementos

específicos que serán adquiridos por el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET).

El comportamiento histórico de la contratación evidencia una actividad constante durante las vigencias analizadas, observándose los mayores valores de contratación entre los años 2018 y 2025, con montos anuales que oscilan entre $1,5 billones y $3,3 billones, destacándose especialmente los años 2019, 2021, 2023 y 2025. Lo anterior refleja que las entidades estatales mantienen una demanda permanente de materiales, herramientas, equipos eléctricos y suministros tecnológicos para el desarrollo de actividades de mantenimiento, adecuación y operación de su infraestructura física y tecnológica.

En cuanto al número de contratos, el panel evidencia una dinámica igualmente estable, registrando entre 8.800 y 28.000 contratos anuales durante el período analizado. Si bien se observa una disminución gradual en el número de procesos respecto de los primeros años de la serie, ello no implica una reducción de la actividad del mercado, sino que puede asociarse a procesos de agregación de demanda, contratación de mayor cuantía o estrategias de optimización de las compras públicas, manteniéndose una contratación significativa en las categorías analizadas.

En este sentido, desde la perspectiva de la competencia, la participación de cerca de veintiséis mil proveedores constituye un indicador relevante de pluralidad de oferentes. Dentro de esta oferta se encuentran fabricantes, distribuidores autorizados, comercializadores mayoristas, almacenes especializados de ferretería industrial, proveedores de materiales eléctricos, empresas de cableado estructurado e instaladores especializados, lo cual garantiza condiciones favorables de competencia y una oferta suficiente para atender las necesidades del presente proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía.

El análisis de la oferta permite concluir entonces que el mercado colombiano dispone de una capacidad suficiente para suministrar los materiales de ferretería, herramientas, elementos eléctricos, equipos especializados y servicios de adecuación de infraestructura requeridos por el SENA – Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones. La amplia disponibilidad de proveedores, el volumen histórico de contratación pública y la estabilidad del mercado favorecen la concurrencia de oferentes, la obtención de precios competitivos y la adecuada ejecución del objeto contractual.

Grafico 02. Concentración y distribución de la oferta




Fuente: (2026) Colombia Compra Eficiente. Visualizador de análisis de la oferta

Para las categorías UNSPSC asociadas a materiales de ferretería, herramientas, componentes eléctricos, equipos electrónicos, suministros de laboratorio y servicios relacionados con instalaciones eléctricas y cableado estructurado, se observa un mercado con una estructura

ampliamente distribuida, caracterizada por la participación de un número importante de proveedores y una baja concentración de la contratación en un reducido grupo de empresas; Si bien algunos proveedores registran mayores valores acumulados de contratación, la distribución general del mercado evidencia la existencia de múltiples oferentes con capacidad para atender los requerimientos de las entidades públicas.

En cuanto al valor total estimado por proveedor, se identifican algunas organizaciones con mayor participación, no obstante, la participación de estos proveedores responde a la diversidad de bienes y servicios comprendidos dentro de las categorías analizadas y no evidencia una posición dominante que limite la competencia del mercado.

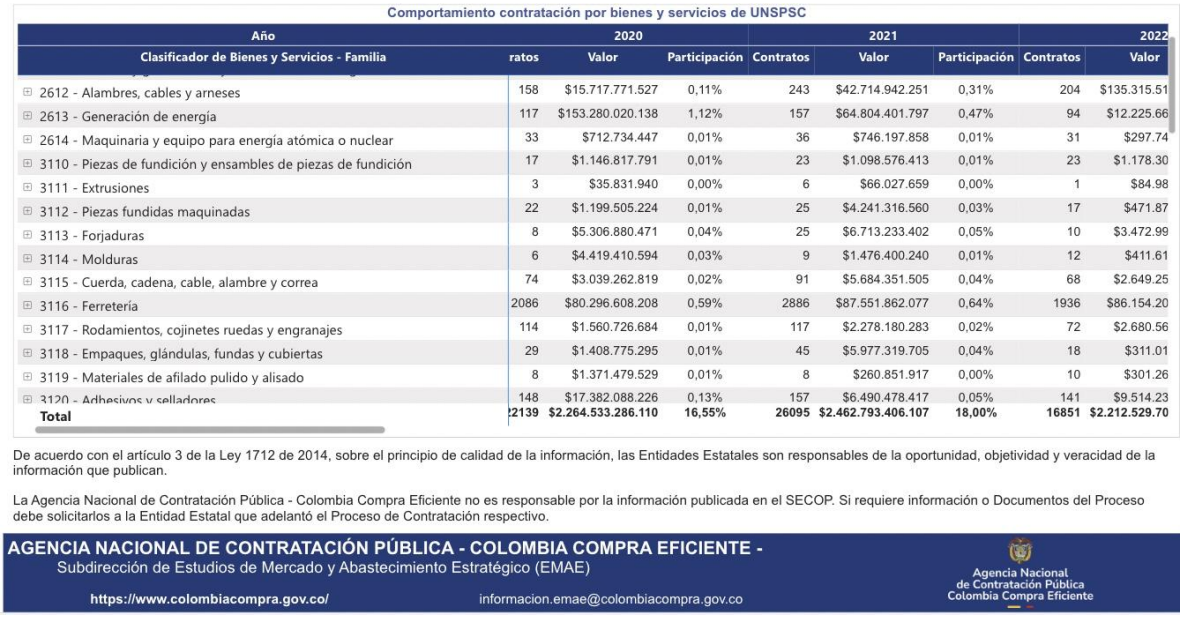
Respecto al número de contratos adjudicados por proveedor, el comportamiento también refleja una amplia dispersión, pese a que hay algunas empresas con mayor nivel de concentración; sin embargo, su participación representa únicamente una fracción del total de procesos registrados, lo que evidencia un mercado competitivo con una importante diversidad de participantes provenientes de distintos sectores económicos.

El análisis de la pluralidad de oferentes en SECOP II constituye igualmente un indicador favorable de competencia. De acuerdo con la información del panel, aproximadamente el 98,72 % de los contratos fueron adjudicados sin concentración en un único proveedor, mientras que solo el 1,28 % corresponde a procesos con participación de proponente plural. En términos de valor, cerca del 90,09 % de la contratación se encuentra distribuida entre procesos sin concentración, mientras que alrededor del 9,91 % corresponde a contratos con participación de proponentes plurales. Estas cifras evidencian un mercado con adecuados niveles de concurrencia y una oferta suficiente para atender las necesidades de las entidades estatales.

Por otra parte, la contratación se distribuye entre las diferentes modalidades de selección previstas en la normativa de contratación pública, observándose una participación importante de los procesos competitivos, de régimen especial y de contratación directa, lo que demuestra que los bienes y servicios comprendidos dentro de estas categorías son requeridos de manera permanente por entidades de diferentes sectores y niveles de gobierno.

Así las cosas, el análisis de la concentración y distribución de la oferta permite concluir que el mercado relacionado con la adquisición de materiales de ferretería, herramientas, suministros eléctricos, equipos especializados y servicios de cableado estructurado presenta una oferta amplia, diversificada y competitiva, con un número significativo de proveedores y una adecuada capacidad para atender procesos de contratación pública. Estas condiciones reducen los riesgos asociados a la concentración del mercado, favorecen la pluralidad de oferentes y generan un entorno propicio para el desarrollo del presente proceso de mínima cuantía bajo principios de transparencia, selección objetiva y eficiencia en el gasto público.

Grafico 03. Comportamiento de contratación por bienes y servicio



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2020 | | | 2021 | | | 2022 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | ratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor |
| 2612 - Alambres, cables y arneses | 158 | $15.717.771.527 | 0,11% | 243 | $42.714.942.251 | 0,31% | 204 | $135.315.51 |
| 2613 - Generación de energía | 117 | $153.280.020.138 | 1,12% | 157 | $64.804.401.797 | 0,47% | 94 | $12.225.66 |
| 2614 - Maquinaria y equipo para energía atómica o nuclear | 33 | $712.734.447 | 0,01% | 36 | $746.197.858 | 0,01% | 31 | $297.74 |
| 3110 - Piezas de fundición y ensambles de piezas de fundición | 17 | $1.146.817.791 | 0,01% | 23 | $1.098.576.413 | 0,01% | 23 | $1.178.30 |
| 3111 - Extrusiones | 3 | $35.831.940 | 0,00% | 6 | $66.027.659 | 0,00% | 1 | $84.98 |
| 3112 - Piezas fundidas maquinadas | 22 | $1.199.505.224 | 0,01% | 25 | $4.241.316.560 | 0,03% | 17 | $471.87 |
| 3113 - Forjaduras | 8 | $5.306.880.471 | 0,04% | 25 | $6.713.233.402 | 0,05% | 10 | $3.472.99 |
| 3114 - Molduras | 6 | $4.419.410.594 | 0,03% | 9 | $1.476.400.240 | 0,01% | 12 | $411.61 |
| 3115 - Cuerda, cadena, cable, alambre y correa | 74 | $3.039.262.819 | 0,02% | 91 | $5.684.351.505 | 0,04% | 68 | $2.649.25 |
| 3116 - Ferretería | 2086 | $80.296.608.208 | 0,59% | 2886 | $87.551.862.077 | 0,64% | 1936 | $86.154.20 |
| 3117 - Rodamientos, cojinetes ruedas y engranajes | 114 | $1.560.726.684 | 0,01% | 117 | $2.278.180.283 | 0,02% | 72 | $2.680.56 |
| 3118 - Empaques, glándulas, fundas y cubiertas | 29 | $1.408.775.295 | 0,01% | 45 | $5.977.319.705 | 0,04% | 18 | $311.01 |
| 3119 - Materiales de afilado pulido y alisado | 8 | $1.371.479.529 | 0,01% | 8 | $260.851.917 | 0,00% | 10 | $301.26 |
| 3120 - Adhesivos y selladores | 148 | $17.382.088.226 | 0,13% | 157 | $6.490.478.417 | 0,05% | 141 | $9.514.23 |
| **Total** | **2139** | **$2.264.533.286.110** | **16,55%** | **26095** | **$2.462.793.406.107** | **18,00%** | **16851** | **$2.212.529.70** |

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

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

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

Fuente: (2026) Colombia Compra Eficiente. Visualizador de análisis de la oferta

El análisis del comportamiento de la contratación por bienes y servicios evidencia que las familias UNSPSC asociadas a la adquisición de materiales de ferretería, herramientas, componentes eléctricos, cables, equipos para generación y distribución de energía, suministros electrónicos y demás elementos relacionados con el presente proceso contractual mantienen una participación importante dentro de la contratación pública colombiana. De acuerdo con la información reportada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, durante la vigencia 2020 estas familias registraron 22.139 contratos, por un valor aproximado de $2,26 billones, mientras que en 2021 se suscribieron 26.095 contratos, con una contratación cercana a $2,46 billones, reflejando un crecimiento tanto en el número de procesos como en los recursos destinados a este tipo de bienes.

Al interior de las familias analizadas, se destaca la familia 3116 – Ferretería, la cual concentra la mayor participación en términos de cantidad de contratos y valor contratado. Durante 2020 registró 2.086 contratos por un valor cercano a $80.296 millones, mientras que en 2021 alcanzó 2.886 contratos y aproximadamente $87.552 millones, evidenciando una demanda constante de materiales e insumos de ferretería requeridos para actividades de mantenimiento, adecuación y conservación de infraestructura por parte de las entidades estatales.

De igual manera, se observa una participación relevante de las familias 2612 – Alambres, cables y arneses, 2613 – Generación de energía, 3115 – Cuerda, cadena, cable, alambre y correa, 3120 – Adhesivos y selladores, así como de otras categorías relacionadas con

componentes eléctricos, piezas metálicas, herramientas e insumos industriales. Estas familias presentan un comportamiento estable durante las vigencias analizadas, lo que evidencia una demanda recurrente de bienes utilizados en instalaciones eléctricas, mantenimiento locativo, infraestructura tecnológica y adecuaciones físicas.

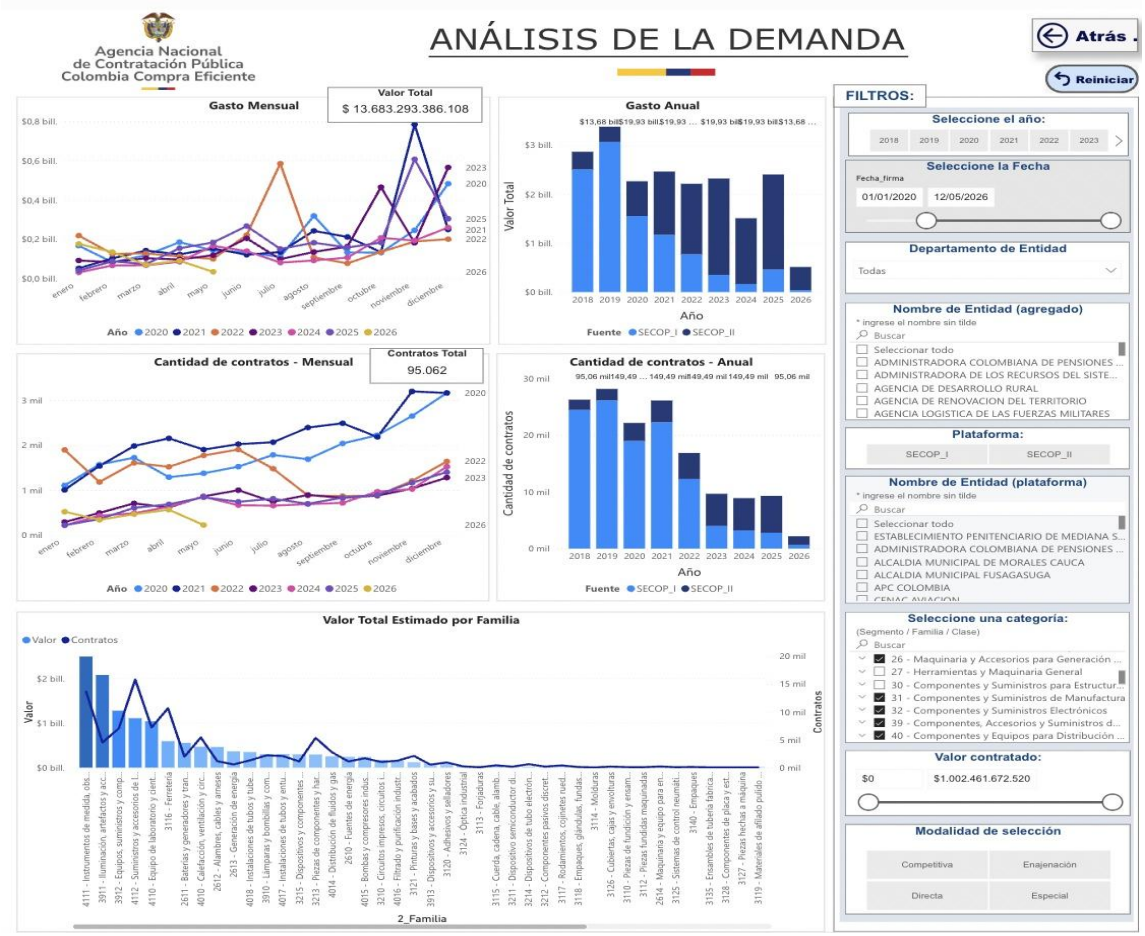
Es importante señalar que las categorías analizadas agrupan una amplia variedad de bienes que exceden los elementos específicos objeto del presente proceso contractual. En consecuencia, la información presentada corresponde al comportamiento agregado de las familias UNSPSC seleccionadas, dentro de las cuales se encuentran clasificados los materiales de ferretería, herramientas, suministros eléctricos, elementos para cableado estructurado y demás insumos requeridos por el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET). No obstante, las cifras permiten identificar un mercado con una demanda institucional permanente y un comportamiento sostenido de la contratación pública.

En términos generales, el comportamiento histórico demuestra que las entidades estatales mantienen una adquisición constante de este tipo de bienes como parte de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de sus instalaciones, modernización de infraestructura, fortalecimiento de ambientes tecnológicos y adecuación de espacios físicos. Esta dinámica genera condiciones favorables para la existencia de una oferta estable, con proveedores especializados capaces de atender requerimientos de diversa complejidad y cobertura.

## ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda se realiza a partir de los datos del visor del modelo de abastecimiento estratégico para el análisis de la demanda de Colombia Compra Eficiente, la cual permite identificar el comportamiento de la contratación pública a partir de variables como el valor total contratado, número de contratos, gasto mensual y anual, y participación por familias UNSPSC. A través de esta herramienta se analizan tendencias históricas, niveles de recurrencia en la compra de bienes y la distribución del gasto por categorías, lo que permite evidenciar la existencia de una demanda real, sostenida y alineada con el objeto del proceso contractual, garantizando así la pertinencia de la contratación.

Gráfico 04. Análisis de la demanda




Fuente: (2026) Colombia Compra Eficiente. Visualizador de análisis de la demanda

Para las categorías UNSPSC relacionadas con materiales de ferretería, herramientas, componentes eléctricos, equipos electrónicos, suministros de laboratorio, cableado estructurado y demás bienes objeto del presente proceso, se evidencia una demanda amplia, constante y sostenida por parte de las entidades públicas colombianas. Durante el período analizado, la plataforma registra un valor acumulado de contratación cercano a $13,68 billones, representado en aproximadamente 95.062 contratos, lo que demuestra que estos bienes son adquiridos de manera recurrente para atender necesidades de mantenimiento, adecuación y operación de la infraestructura institucional.

El comportamiento anual de la contratación refleja una dinámica estable a lo largo de las vigencias analizadas. Se observan los mayores niveles de ejecución entre los años 2018 y 2025, con valores anuales que oscilan entre $2 billones y $3 billones, evidenciando que las entidades estatales mantienen una demanda permanente de materiales eléctricos, herramientas, equipos especializados y demás insumos requeridos para la conservación de edificaciones, modernización tecnológica y mantenimiento de sus instalaciones físicas.

En cuanto al número de contratos, el comportamiento evidencia una contratación recurrente, con registros que alcanzan aproximadamente 25.000 procesos anuales en los años de mayor actividad y una ejecución constante durante las demás vigencias. Esta tendencia permite inferir que la adquisición de este tipo de bienes constituye una necesidad permanente para las entidades públicas, independientemente de su naturaleza o sector, debido a los requerimientos continuos de mantenimiento preventivo, correctivo y adecuación de infraestructura.

El análisis mensual muestra igualmente que la contratación se desarrolla de manera continua durante todo el año, aunque se presentan incrementos importantes en algunos meses, particularmente hacia el último trimestre de cada vigencia, cuando las entidades ejecutan recursos presupuestales destinados al fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica. Este comportamiento es consistente con la planeación presupuestal del sector público y con la ejecución de actividades de mantenimiento programadas durante el cierre de cada vigencia fiscal.

Por otra parte, la distribución de la demanda por familias UNSPSC evidencia una mayor participación de categorías como 4111 – Instrumentos de medida y observación, 3912 – Iluminación, artefactos y accesorios, 3911 – Lámparas y bombillas, 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio, 4618 – Seguridad y protección personal, 3116 – Ferretería, 2611 – Baterías y generadores, 4010 – Calefacción, ventilación y circulación del aire, 2612 – Alambres, cables y arneses y 2613 – Generación de energí**a**, entre otras. Estas familias guardan una relación directa con los bienes requeridos para el mantenimiento de ambientes de formación, instalaciones eléctricas, laboratorios e infraestructura tecnológica del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET).

Por lo anterior, el análisis de la demanda permite concluir que el mercado asociado a las categorías UNSPSC objeto del presente proceso presenta una demanda institucional consolidada y permanente, sustentada en la necesidad continua de las entidades estatales de adquirir materiales de ferretería, herramientas, elementos eléctricos, suministros especializados y componentes para el mantenimiento y adecuación de sus instalaciones. Estas condiciones evidencian un entorno favorable para el desarrollo del presente proceso de contratación, al existir una demanda estable que incentiva la participación de proveedores especializados y garantiza la disponibilidad de bienes en el mercado nacional.

Gráfico 05. Comportamiento contratación por bienes y servicios UNSPSC

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

| Año | 2020 | | | 2021 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | V |
| 4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo | 2773 | $392.082.433.379 | 2,87% | 3645 | $386.207.364.300 | 2,82% | 2431 | $344.2 |
| 3911 - Iluminación, artefactos y accesorios | 795 | $116.961.443.910 | 0,85% | 917 | $647.115.899.723 | 4,73% | 773 | $616.0 |
| 3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos | 1471 | $364.196.722.823 | 2,66% | 1684 | $262.455.703.624 | 1,92% | 1232 | $178.8 |
| 4112 - Suministros y accesorios de laboratorio | 5412 | $200.850.649.730 | 1,47% | 5823 | $206.750.618.258 | 1,51% | 2962 | $128.4 |
| 4110 - Equipo de laboratorio y científico | 1678 | $172.673.951.643 | 1,26% | 1992 | $221.698.989.482 | 1,62% | 1180 | $153.4 |
| 3116 - Ferretería | 2086 | $80.296.608.208 | 0,59% | 2886 | $87.551.862.077 | 0,64% | 1936 | $86.1 |
| 2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética | 380 | $166.758.107.901 | 1,22% | 400 | $67.122.698.005 | 0,49% | 344 | $55.5 |
| 4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire | 1088 | $108.623.554.725 | 0,79% | 1270 | $56.459.911.811 | 0,41% | 959 | $61.0 |
| 2612 - Alambres, cables y arneses | 158 | $15.717.771.527 | 0,11% | 243 | $42.714.942.251 | 0,31% | 204 | $135.3 |
| 2613 - Generación de energía | 117 | $153.280.020.138 | 1,12% | 157 | $64.804.401.797 | 0,47% | 94 | $12.2 |
| 4018 - Instalaciones de tubos y tuberías | 285 | $14.567.510.265 | 0,11% | 330 | $20.957.413.894 | 0,15% | 237 | $16.0 |
| 3910 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas | 456 | $17.030.760.947 | 0,12% | 505 | $43.675.993.532 | 0,32% | 372 | $36.5 |
| 4017 - Instalaciones de tubos y entubamientos | 356 | $121.811.125.965 | 0,89% | 458 | $30.741.120.218 | 0,22% | 381 | $35.6 |
| **Total** | **22139** | **$2.264.533.286.110** | **16,55%** | **26095** | **$2.462.793.406.107** | **18,00%** | **16851** | **$2.212.5** |

Fuente: (2026) Colombia Compra Eficiente. Visualizador de análisis de la demanda

El análisis del comportamiento de la contratación por bienes y servicios evidencia que las familias relacionadas con materiales de ferretería, componentes eléctricos, equipos de laboratorio, instrumentos de medición, sistemas de iluminación, cables, baterías y elementos para instalaciones eléctricas mantienen una participación relevante dentro de la contratación pública colombiana. De acuerdo con la información registrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, durante las vigencias analizadas se observa una demanda constante y un volumen significativo de recursos destinados a la adquisición de bienes requeridos para el mantenimiento de infraestructura, la adecuación de espacios físicos, la modernización tecnológica y el funcionamiento de laboratorios y ambientes especializados.

Dentro de las familias analizadas, sobresalen 4112 – Suministros y accesorios de laboratorio, 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo, 3912 – Equipos, suministros y componentes eléctricos, 4110 – Equipo de laboratorio y científico y 3116 – Ferretería, las cuales concentran una parte importante de la contratación tanto en valor como en número de contratos. En particular, la familia 4112 registró 5.412 contratos en 2020 y 5.823 contratos en 2021, mientras que la familia 4111 alcanzó 2.773 contratos y 3.645 contratos en los mismos períodos, reflejando la alta demanda institucional de equipos de medición, instrumentos técnicos y suministros especializados para actividades académicas, científicas e industriales.

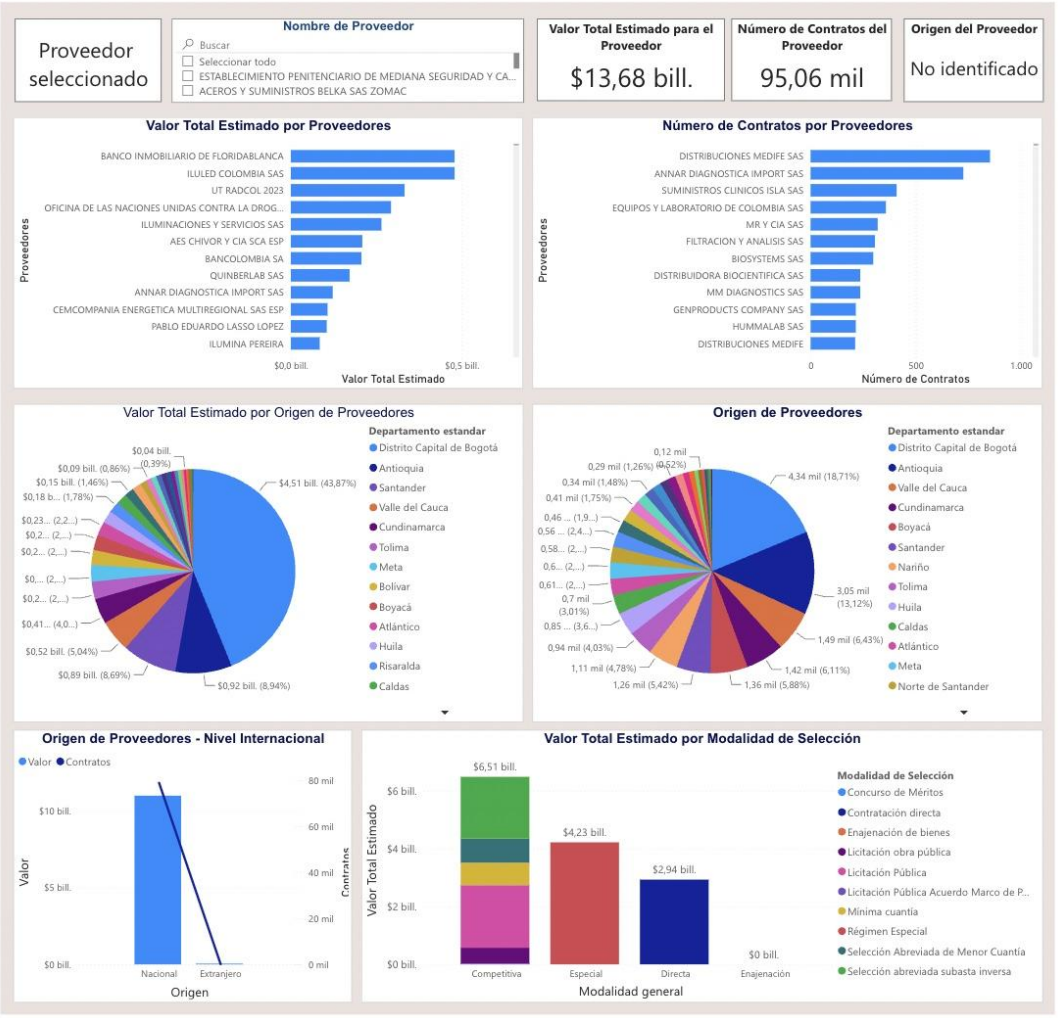
Por su parte, la familia 3912 – Equipos, suministros y componentes eléctricos presentó 1.471 contratos en 2020 y 1.684 contratos en 2021, con valores contratados superiores a $260.000 millones en ambas vigencias. Asimismo, la familia 3116 – Ferretería registró 2.086 contratos en 2020 y 2.886 contratos en 2021, evidenciando una demanda permanente de materiales, herramientas e insumos destinados a actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física de las entidades estatales.

También se observa una participación significativa de otras familias directamente relacionadas con el objeto del presente proceso, entre ellas 2611 – Baterías y generadores y transmisión de energía cinética, 2612 – Alambres, cables y arneses, 2613 – Generación de energía, 4010 – Calefacción, ventilación y circulación del aire, 3911 – Iluminación, artefactos y accesorios y 3910 – Lámparas y bombillas y componentes para lámparas. Estas categorías corresponden a bienes ampliamente utilizados en instalaciones eléctricas, redes de cableado estructurado, sistemas de iluminación y adecuaciones locativas, lo que demuestra una contratación recurrente de elementos similares a los requeridos por el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET).

No obstante, es importante precisar que las familias UNSPSC analizadas comprenden una amplia variedad de bienes destinados a diferentes sectores de la economía y no exclusivamente a los elementos específicos objeto del presente proceso contractual. En consecuencia, la información corresponde al comportamiento agregado de estas familias; sin embargo, permite identificar tendencias claras de contratación, una demanda institucional permanente y un mercado consolidado para la adquisición de materiales de ferretería, herramientas, componentes eléctricos, equipos especializados y suministros para mantenimiento y adecuación de infraestructura.

En consecuencia, el mercado asociado al presente proceso presenta condiciones favorables de demanda, sustentadas en la recurrencia de las adquisiciones realizadas por las entidades públicas y en la necesidad permanente de conservar, modernizar y adecuar su infraestructura física y tecnológica. Estas condiciones respaldan la viabilidad del proceso contractual adelantado por el SENA – Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones, al evidenciar un mercado activo, con demanda sostenida y suficiente capacidad de abastecimiento para los bienes y servicios requeridos.

Gráfico 06. Comportamiento contratación por bienes y servicios UNSPSC




Fuente: (2026) Colombia Compra Eficiente. Visualizador de análisis de la demanda

El análisis del comportamiento de la contratación por bienes y servicios para las categorías relacionadas con materiales de ferretería, herramientas, componentes eléctricos, equipos electrónicos, suministros de laboratorio, cableado estructurado y demás bienes objeto del presente proceso evidencia un mercado con una importante actividad contractual y una amplia participación de proveedores. Para el período analizado, la plataforma de Colombia Compra Eficiente registra un valor acumulado de contratación cercano a $13,68 billones, representado en aproximadamente 95.060 contratos, cifras que reflejan la relevancia de estas familias UNSPSC dentro de la contratación pública colombiana y la demanda permanente de bienes destinados al mantenimiento, adecuación y modernización de la infraestructura física y tecnológica de las entidades estatales.

En cuanto a la distribución de la contratación por proveedores, se observa que, aunque algunas organizaciones concentran mayores valores contratados, entre ellas Banco

Inmobiliario de Floridablanca, ILUM LED Colombia S.A.S., UT Radcol 2023, Iluminaciones y Servicios S.A.S. y AES Chivor y Cía. S.C.A. E.S.P., el mercado presenta una estructura ampliamente diversificada con múltiples participantes activos. De igual manera, el mayor número de contratos se distribuye entre empresas especializadas como Distribuciones Medife S.A.S., Annar Diagnóstica Import S.A.S., Suministros Clínicos Isla S.A.S., Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S., MR y Cía. S.A.S., Filtración y Análisis S.A.S. y otros proveedores, lo que evidencia una adecuada pluralidad de oferentes y una baja concentración de la contratación.

Respecto al origen de los proveedores, la información muestra un claro predominio de empresas de origen nacional, tanto en valor contratado como en número de contratos, siendo prácticamente inexistente la participación de proveedores extranjeros. Asimismo, se observa que Bogotá D.C. concentra cerca del 43,87 % del valor contratado, seguida por departamentos como Antioquia, Santander, Valle del Cauca, Cundinamarca, Tolima, Meta, Bolívar, Boyacá y Atlántico, entre otros. Esta distribución geográfica demuestra que la oferta se encuentra ampliamente desarrollada en diferentes regiones del país, favoreciendo la disponibilidad de proveedores para atender procesos de contratación en cualquier territorio.

Por otra parte, el análisis de las modalidades de selección evidencia que la mayor parte del valor contratado se concentra en los procesos competitivos, con un valor aproximado de $6,51 billones, seguidos por los procesos de régimen especial, con cerca de $4,23 billones, y la contratación directa, con aproximadamente $2,94 billones. Esta distribución refleja que el mercado participa activamente en mecanismos de selección que promueven la libre concurrencia y la competencia entre proveedores, aspecto favorable para procesos de adquisición como el que adelanta el SENA bajo la modalidad de mínima cuantía.

Es importante señalar que las familias UNSPSC objeto de análisis comprenden una amplia variedad de bienes relacionados con ferretería, materiales eléctricos, instrumentos de medición, equipos de laboratorio, componentes electrónicos, sistemas de iluminación y elementos para infraestructura tecnológica, por lo que la información presentada corresponde al comportamiento agregado de dichas categorías y no exclusivamente a los elementos específicos requeridos para el mantenimiento y adecuación de la planta física del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones (CEET). No obstante, las tendencias observadas constituyen una referencia válida para caracterizar el mercado y su capacidad de respuesta.

En conclusión, la información disponible permite identificar un mercado amplio, dinámico y competitivo, caracterizado por una elevada participación de proveedores nacionales, una distribución geográfica favorable, una baja concentración de la contratación y un predominio de mecanismos competitivos de selección. Estas condiciones evidencian que existe una oferta suficiente para atender el objeto del presente proceso contractual, favoreciendo la pluralidad de oferentes, la obtención de condiciones competitivas de precio y calidad, y la adecuada ejecución del contrato para la adquisición de herramientas, materiales de ferretería y

elementos destinados al mantenimiento y adecuación de la planta física del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones del SENA.

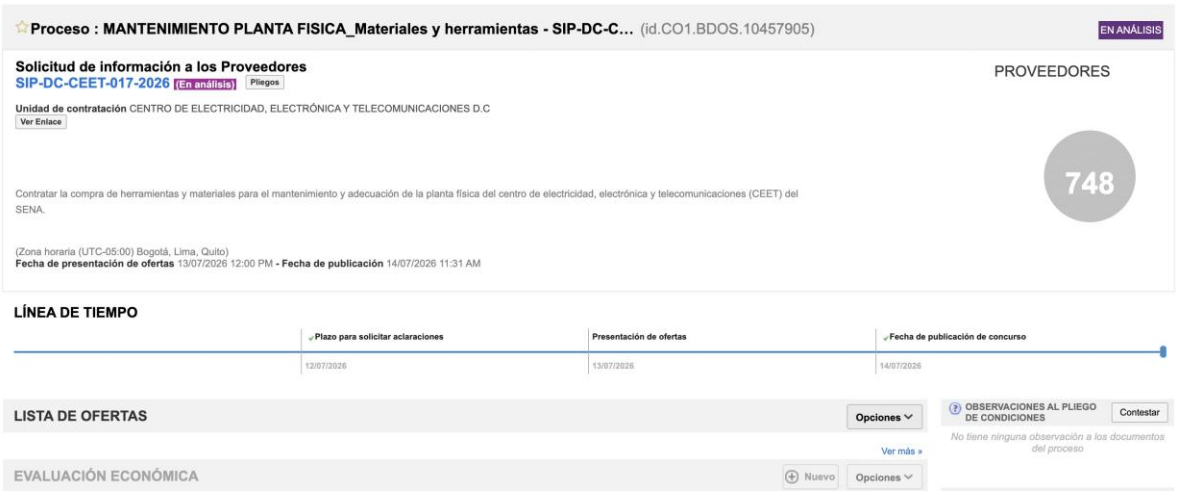
**Histórico de contrataciones**

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

| N° DEL PROCESOS | OBJETO DEL PROCESO | MODALIDAD | CUANTIA | LINK SECOP |
|---|---|---|---|---|
| MC-DC-CEET-025-2026 | Contratar el servicio de atención médica prehospitalaria mediante la modalidad de áreas protegidas | Mínima cuantía | 37.961.151 | SECOP II |
| SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CDAE MC-RC-CDAE-0041-2025 | Compraventa de materiales de formación para la red de conocimiento Energía eléctrica en el marco del programa de formación del CDAE- Regional Cundinamarca | Mínima cuantía | 58.349.792 | SECOP II |
| SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto-MC-VLL-CDTI-0066-2025 | CONTRATAR POR SUMINISTRO MATERIALES DE FORMACION PARA LAS CUATRO LINEAS TECNOLOGICAS | Mínima cuantía | 138.025.912 | SECOP II |

**ESTUDIO DE MERCADO**

Se realizó solicitud de información a proveedores mediante SECOP II con identificación SIP-DC-CEET-017-2026, y a través de mecanismos de comunicación directa para la construcción de estudios de mercado conforme a la guía de Colombia compra eficiente.




Se ***anexa matriz estudio de mercado.*** Donde se analizan los precios del comportamiento del mercado que permiten analizar condiciones de oferta, niveles de precios conforme al histórico de contrataciones, disponibilidad de bienes y características técnicas de los productos requeridos, en concordancia con los lineamientos establecidos en la guía para la elaboración de estudios del sector expedida por Colombia Compra Eficiente.

La información recopilada fue utilizada como base para la estructuración del presupuesto oficial, la definición de especificaciones técnicas y la verificación de la existencia de pluralidad de oferentes, garantizando así la transparencia, eficiencia y selección objetiva del proceso contractual

| CONTRATAR LA COMPRA DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES (CEET) DEL SENA | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LOTE 1 | | | | | COTIZACIÓN 1 THREE POINT INGENIERIA | | | COTIZACIÓN 2 SUMINFER SAS | | | PROMEDIO | Desviación Estándar | Porcentaje de Desviación Estándar |
| ÍTEM | NOMBRE DEL ELEMENTO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR IVA | VALOR TOTAL+ IVA | VALOR UNITARIO | VALOR IVA | VALOR TOTAL+ IVA | | | |
| 1 | Canaleta metálica 12 | Canaleta metálica 12x5 con division blanca RETIE, Tramo x 2 metros | und | 10 | $ 75.270 | $ 14.301 | $ 89.571 | $ 75.845 | $ 14.411 | $ 90.256 | $ 89.913 | $ 342 | 0,38% |
| 2 | Troquel piramidal | Troquel Metálico 12X5 electrico Piramidal Blanco Sencillo | und | 10 | $ 28.402 | $ 5.396 | $ 33.798 | $ 28.619 | $ 5.438 | $ 34.057 | $ 33.927 | $ 129 | 0,38% |
| 3 | Chazo supra 1/4 | Chazo Supra 1/4 Con Tornillo Drywall 8 X 1 1/4 X 50 Unidades | paquete | 8 | $ 26.311 | $ 4.999 | $ 31.310 | $ 26.511 | $ 5.037 | $ 31.548 | $ 31.429 | $ 119 | 0,38% |
| 4 | Chazo expansivo | Chazo expansivo zincado de 3/8x2" x 50 und | paquete | 3 | $ 44.254 | $ 8.408 | $ 52.662 | $ 44.592 | $ 8.472 | $ 53.064 | $ 52.863 | $ 201 | 0,38% |
| 5 | Chazo expansivo | Chazo Expansivo 1/4 X 2" paquete 100 unidades | paquete | 1 | $ 159.622 | $ 30.328 | $ 189.950 | $ 160.841 | $ 30.560 | $ 191.401 | $ 190.675 | $ 725 | 0,38% |
| 6 | soporte mensula | Soporte Mensula Sencillo 40cm Sms040. La longitud va de 5cm en 5cm galvanizada | und | 20 | $ 31.925 | $ 6.066 | $ 37.991 | $ 32.169 | $ 6.112 | $ 38.281 | $ 38.136 | $ 145 | 0,38% |
| 7 | Terminal de ojo | Terminal / Conector De Ojo Amarilla Cable Calibre # 12 X100 unidades | paquete | 2 | $ 75.958 | $ 14.432 | $ 90.390 | $ 76.538 | $ 14.542 | $ 91.080 | $ 90.735 | $ 345 | 0,38% |
| 8 | Tornillo aglomerado | Tornillo Aglomerado; Autoperforante; 6X1-1/4; paquete por 100Und | paquete | 10 | $ 5.395 | $ 1.025 | $ 6.420 | $ 5.436 | $ 1.033 | $ 6.469 | $ 6.444 | $ 24 | 0,38% |
| 9 | Tornillo aglomerado | Tornillo Aglomerado; Autoperforante; 6X5/8 paquete por 100Und | paquete | 10 | $ 3.193 | $ 607 | $ 3.800 | $ 3.217 | $ 611 | $ 3.828 | $ 3.814 | $ 14 | 0,37% |
| 10 | Tornillo autoperforante | Tornillo Estructura Cabeza Pancake Pta Broca 8X5/8Pg paquete por 100Un | paquete | 7 | $ 8.697 | $ 1.652 | $ 10.349 | $ 8.764 | $ 1.665 | $ 10.429 | $ 10.389 | $ 40 | 0,38% |
| 11 | Tornillo autoperforante | Tornillo Framing 7 X 7/16" Punta Broca (Estructura) paquete por 100 und | paquete | 7 | $ 6.550 | $ 1.245 | $ 7.795 | $ 6.600 | $ 1.254 | $ 7.854 | $ 7.824 | $ 30 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Conector autodesforre | Conector De Autodesforre paquete por 100Und 4.82Mm 562 | paquete | 14 | $ 211.252 | $ 40.138 | $ 251.390 | $ 212.864 | $ 40.444 | $ 253.308 | $ 252.349 | $ 959 | 0,38% |
| 13 | Conector tipo resorte | Conector resorte 3M 12 AWG paquete por x 100 unidades | paquete | 14 | $ 135.294 | $ 25.706 | $ 161.000 | $ 136.327 | $ 25.902 | $ 162.229 | $ 161.614 | $ 615 | 0,38% |
| 14 | Conector rapido | Conector Wago 3 Polos 600V 32A Naranja caja x 50 UND | paquete | 14 | $ 150.650 | $ 28.624 | $ 179.274 | $ 151.800 | $ 28.842 | $ 180.642 | $ 179.958 | $ 684 | 0,38% |
| 15 | Conector rapido | Conector Wago 5 Polos 600V 32A Naranja x 50 UND | paquete | 6 | $ 282.130 | $ 53.605 | $ 335.735 | $ 284.284 | $ 54.014 | $ 338.298 | $ 337.016 | $ 1.282 | 0,38% |
| 16 | conector prensa estopa 3/4 | conector prensa estopa 3/4 platico | und | 20 | $ 1.432 | $ 272 | $ 1.704 | $ 1.443 | $ 274 | $ 1.717 | $ 1.711 | $ 7 | 0,38% |
| 17 | manguera espiral negra | Manguera Espiral Cables 5/8 15mm Negra rollo 10 mts | rollo | 10 | $ 31.374 | $ 5.961 | $ 37.335 | $ 31.614 | $ 6.007 | $ 37.621 | $ 37.478 | $ 143 | 0,38% |
| 18 | Toma monofasica naranja | Toma Doble 15 AMP 125 V Polo a Tierra Naranja Grado Hospitalario Tierra Aislada Sin Tapa 8200IG NEMA 515R | und | 50 | $ 33.961 | $ 6.453 | $ 40.414 | $ 34.221 | $ 6.502 | $ 40.723 | $ 40.568 | $ 155 | 0,38% |
| 19 | Toma monofasica blanca | Toma Doble 15 AMP 125 V Polo a Tierra Blanca Grado industrial. Aislada Sin Tapa 8200IG NEMA 515R | und | 50 | $ 42.603 | $ 8.095 | $ 50.698 | $ 42.928 | $ 8.156 | $ 51.084 | $ 50.891 | $ 193 | 0,38% |
| 20 | Tapa para toma | Tapa Electrica Para Tomacorriente Doble Blanca | und | 0 | $ 771 | $ 146 | $ 917 | $ 777 | $ 148 | $ 925 | $ 921 | $ 4 | 0,39% |
| 21 | Tapa para toma | Tapa Electrica Para Tomacorriente Doble Naranja | und | 0 | $ 661 | $ 126 | $ 787 | $ 666 | $ 127 | $ 793 | $ 790 | $ 3 | 0,38% |
| 22 | Tapa ciega | Tapa Ciega interperie Galvanizada 5800 | und | 10 | $ 2.532 | $ 481 | $ 3.013 | $ 2.552 | $ 485 | $ 3.037 | $ 3.025 | $ 12 | 0,39% |
| 23 | Tapa ciega | Tapa Ciega interperie Galvanizada 2400 | und | 10 | $ 2.532 | $ 481 | $ 3.013 | $ 2.552 | $ 485 | $ 3.037 | $ 3.025 | $ 12 | 0,39% |
| 24 | Cable de cobre rojo | Cable N°12 AWG LSHF libre de halógenos rollo x 100m rojo | rollo | 11 | $ 332.344 | $ 63.145 | $ 395.489 | $ 334.881 | $ 63.627 | $ 398.508 | $ 396.999 | $ 1.510 | 0,38% |
| 25 | Cable de cobre blanco | Cable N°12 AWG LSHF libre de halógenos rollo x 100m blanco | rollo | 11 | $ 332.344 | $ 63.145 | $ 395.489 | $ 334.881 | $ 63.627 | $ 398.508 | $ 396.999 | $ 1.510 | 0,38% |
| 26 | Cable de cobre verde | Cable N°12 AWG LSHF libre de halógenos rollo x 100m verde | rollo | 11 | $ 332.344 | $ 63.145 | $ 395.489 | $ 334.881 | $ 63.627 | $ 398.508 | $ 396.999 | $ 1.510 | 0,38% |
| 27 | Cable de cobre | Alambre de cobre aislado #12 Desnudo rollo x 100m | rollo | 5 | $ 231.177 | $ 43.924 | $ 275.101 | $ 232.942 | $ 2.287 | $ 14.323 | $ 144.712 | $ 130.389 | 90,10% |
| 28 | cable encauchetado 3x12 | Cable de Energía encauchetadoTHHNTHWN2 3*12 awg mts | metros | 100 | $ 11.945 | $ 2.270 | $ 14.215 | $ 12.036 | $ 1.412 | $ 8.844 | $ 11.529 | $ 2.685 | 23,29% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Cable de cobre | CABLE COBRE THHN/THWN-2 90°C 600V 8 AWG negro se requiere certificado RETIE | metros | 250 | $ 7.376 | $ 1.401 | $ 8.777 | $ 7.432 | $ 84.303 | $ 528.001 | $ 268.389 | $ 259.612 | 96,73% |
| 30 | Cable de cobre | CABLE COBRE THHN/THWN-2 90°C 600V 10 AWG negro se requiere certificado RETIE rollo 100 metros | rollo | 1 | $ 440.337 | $ 83.664 | $ 524.001 | $ 443.698 | $ 50.392 | $ 315.613 | $ 419.807 | $ 104.194 | 24,82% |
| 31 | Breaker Industrial 63 Amp Totalizador Breaker | Breaker Industrial trifasico 63 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA | und | 2 | $ 263.211 | $ 50.010 | $ 313.221 | $ 265.221 | $ 45.439 | $ 284.592 | $ 298.907 | $ 14.315 | 4,79% |
| 32 | Breaker Industrial 50 Amp Totalizador Breaker | Breaker Industrial trifasico 50 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA | und | 2 | $ 237.342 | $ 45.095 | $ 282.437 | $ 239.153 | $ 264 | $ 239.417 | $ 260.927 | $ 21.510 | 8,24% |
| 33 | borna bimetalica | Borna Ponchar calibre 8 AWG Estañada Cobre Barril Largor Ojo 3/16 T11BL1B8C | und | 12 | $ 1.377 | $ 262 | $ 1.639 | $ 1.387 | $ 264 | $ 1.651 | $ 1.645 | $ 6 | 0,36% |
| 34 | tablero trifasico 24 circuitos | Tablero trifásico de 24 ctos con puerta y chapa plástica, con espacio para totalizador | und | 1 | $ 531.706 | $ 101.024 | $ 632.730 | $ 535.765 | $ 101.795 | $ 637.560 | $ 635.145 | $ 2.415 | 0,38% |
| 35 | Breaker monofasico enchufable 20A | Breaker Monopolar Enchufable 20A | und | 24 | $ 22.293 | $ 4.236 | $ 26.529 | $ 22.463 | $ 4.268 | $ 26.731 | $ 26.630 | $ 101 | 0,38% |
| 36 | clavija plastica amarillo ( tipo macho) | Clavija Leviton 620PV NEMA 6-20P 20A 250V Amarilla | und | 10 | $ 25.210 | $ 4.790 | $ 30.000 | $ 25.402 | $ 4.826 | $ 30.228 | $ 30.114 | $ 114 | 0,38% |
| 37 | clavija plastica amarillo ( tipo hembra) | 515cv Conector Colgante Pvc 2p3h 15a 125v 5-15r Color Amarillo | und | 10 | $ 20.806 | $ 3.953 | $ 24.759 | $ 20.965 | $ 3.983 | $ 24.948 | $ 24.854 | $ 95 | 0,38% |
| 38 | Cinta amarilla aislante PVC | Cinta 165 Amarilla PVC 19mm x 18.3m | und | 4 | $ 7.596 | $ 1.443 | $ 9.039 | $ 7.654 | $ 1.454 | $ 9.108 | $ 9.074 | $ 35 | 0,38% |
| 39 | Cinta azul aislante PVC | Cinta 165 Azul PVC 19mm x 18.3m | und | 4 | $ 7.596 | $ 1.443 | $ 9.039 | $ 7.654 | $ 1.454 | $ 9.108 | $ 9.074 | $ 35 | 0,38% |
| 40 | Cinta roja aislante PVC | Cinta 165 Roja PVC 19mm x 18.3m | und | 4 | $ 7.596 | $ 1.443 | $ 9.039 | $ 7.654 | $ 1.454 | $ 9.108 | $ 9.074 | $ 35 | 0,38% |
| 41 | Cinta blanca aislante PVC | Cinta 165PVC Blanca 19mm x 18.3m | und | 4 | $ 7.596 | $ 1.443 | $ 9.039 | $ 7.654 | $ 1.454 | $ 9.108 | $ 9.074 | $ 35 | 0,38% |
| 42 | Cinta verde aislante PVC | Cinta 165 PVC Verde 19mm x 18.3m | und | 4 | $ 7.596 | $ 1.443 | $ 9.039 | $ 7.654 | $ 1.454 | $ 9.108 | $ 9.074 | $ 35 | 0,38% |
| 43 | Cinta negra aislante PVC | Cinta Aislante 165 PVC Negra 18Mts | und | 10 | $ 7.596 | $ 1.443 | $ 9.039 | $ 7.654 | $ 1.454 | $ 9.108 | $ 9.074 | $ 35 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | cinta autofundente | Cinta Autofundente Scotch 23 19 mm x 9 1 mts SCOTCH 23 | und | 6 | $ 84.380 | $ 16.032 | $ 100.412 | $ 85.024 | $ 16.155 | $ 101.179 | $ 100.795 | $ 383 | 0,38% |
| 45 | cinta delimitadora | Cinta Delimitadora Adhesiva 48Mmx33M | und | 6 | $ 58.235 | $ 11.065 | $ 69.300 | $ 58.679 | $ 11.149 | $ 69.828 | $ 69.564 | $ 264 | 0,38% |
| 46 | Troquel piramidal | Troquel Metálico 12X5 datos Piramidal Blanco Sencillo | und | 10 | $ 28.622 | $ 5.438 | $ 34.060 | $ 28.841 | $ 5.480 | $ 34.321 | $ 34.190 | $ 130 | 0,38% |
| 47 | Jack categoria 6A | Jack Cat 6A -Twist Slx Blindado | und | 200 | $ 31.925 | $ 6.066 | $ 37.991 | $ 32.169 | $ 6.112 | $ 38.281 | $ 38.136 | $ 145 | 0,38% |
| 48 | conector rj 45 | Conectores Plug Rj45 Cat6, Pass Through Plástico | und | 700 | $ 466 | $ 89 | $ 555 | $ 470 | $ 89 | $ 559 | $ 557 | $ 2 | 0,43% |
| 49 | Patch cord | Patch Cords Blindados Categoría 6A S/FTP (2 metros) | und | 200 | $ 29.613 | $ 5.626 | $ 35.239 | $ 29.839 | $ 5.669 | $ 35.508 | $ 35.374 | $ 134 | 0,38% |
| 50 | faceplate | Face Plate Cat 6a - 2 puertos color blanco - 10GMX-FPS02-02B | und | 200 | $ 2.643 | $ 502 | $ 3.145 | $ 2.663 | $ 506 | $ 3.169 | $ 3.157 | $ 12 | 0,38% |
| 51 | tapa ciega face plate | TAPA CIEGA PARA FACE PLATE SL CATEGORIA 6-6A | und | 20 | $ 1.143 | $ 217 | $ 1.360 | $ 1.152 | $ 219 | $ 1.371 | $ 1.366 | $ 5 | 0,39% |
| 52 | Cinta para marquilladora | Cinta Plástico Col Negro/Blanco 12 mm 4M para Letratag | und | 100 | $ 60.547 | $ 11.504 | $ 72.051 | $ 61.009 | $ 11.592 | $ 72.601 | $ 72.326 | $ 275 | 0,38% |
| 53 | Cinta para marquilladora | CARTUCHO PANDUIT P/MP300 CABLE UTP 175 ETIQUETAS 25.4X38.1MM AUTOLAMINADO / PANDUIT | und | 30 | $ 203.656 | $ 38.695 | $ 242.351 | $ 205.211 | $ 38.990 | $ 244.201 | $ 243.276 | $ 925 | 0,38% |
| 54 | Cable UTP Categoria 6 | Cable Utp Cat 6a 100% Cobre Certificado Gigabit X 305 Metros | und | 3 | $ 770.589 | $ 146.412 | $ 917.001 | $ 776.471 | $ 147.529 | $ 924.000 | $ 920.501 | $ 3.500 | 0,38% |
| 55 | Cable f/UTP Categoria 6A | Cable F/UTP Categoría 6A LSZH Blindado 10GBase-T 305 metros | und | 8 | $ 1.292.387 | $ 245.554 | $ 1.537.941 | $ 1.302.253 | $ 247.428 | $ 1.549.681 | $ 1.543.811 | $ 5.870 | 0,38% |
| 56 | Amarres plásticos | amarres plasticos Fabricado en Poliamida 66: Nylon 100% genuino Paquete x 100 unidades. 15cmx3.6mm | paquete | 6 | $ 3.908 | $ 743 | $ 4.651 | $ 3.938 | $ 748 | $ 4.686 | $ 4.668 | $ 18 | 0,38% |
| 57 | Amarres plásticos | amarres plasticos Fabricado en Poliamida 66: Nylon 100% genuino Paquete x 100 unidades. 25cmx3.6mm | paquete | 6 | $ 7.706 | $ 1.464 | $ 9.170 | $ 7.765 | $ 1.475 | $ 9.240 | $ 9.205 | $ 35 | 0,38% |
| 58 | Pasta termica | Pasta Termica Disipadora Arctic Mx-4 4g Refrigerant - Gris | und | 10 | $ 32.024 | $ 6.085 | $ 38.109 | $ 32.268 | $ 6.131 | $ 38.399 | $ 38.254 | $ 145 | 0,38% |
| 59 | aire comprimido | aire comprimido en aerosol seco para remover polvo sin dejar residuosde 400ml, diseñado para limpieza de componentes electronicos | und | 5 | $ 41.722 | $ 7.927 | $ 49.649 | $ 42.041 | $ 7.988 | $ 50.029 | $ 49.839 | $ 190 | 0,38% |
| 60 | alcohol isopropilico | alcohol isopropilico de 250ml, para limpieza y desinfeccion | und | 5 | $ 14.311 | $ 2.719 | $ 17.030 | $ 14.421 | $ 2.740 | $ 17.161 | $ 17.096 | $ 65 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | de equipos electronicos, se requiere 70% de pureza | | | | | | | | | | | |
| 61 | brocha | brocha antiestatica diseñada para limpiar componentes electronicos sin generar electricidad estatica, mango de plastico y cerdas antiestaticas de 10 a 20cm | und | 5 | $ 9.358 | $ 1.778 | $ 11.136 | $ 9.429 | $ 1.792 | $ 11.221 | $ 11.178 | $ 42 | 0,38% |
| 62 | paños | paños de microfibra,diseñados para limpieza sin rayar superficies delicadas. 30*30 con una solucion de absorcion de hasta el 80% de la superficie *5 unidades | paquete | 4 | $ 16.513 | $ 3.137 | $ 19.650 | $ 16.639 | $ 3.161 | $ 19.800 | $ 19.725 | $ 75 | 0,38% |
| 63 | disco duro | disco duro externo con almacenamiento de 1t, interfaz 3.0, que maneje velocidades de Hasta 100–150 MB/s, disponible para Portátil, plug & play | und | 7 | $ 341.261 | $ 64.840 | $ 406.101 | $ 343.866 | $ 65.335 | $ 409.201 | $ 407.651 | $ 1.550 | 0,38% |
| 64 | memoria usb | memoria usb de 128GB con una interfaz 3.2 con una velocidad de lectura de 150 MB/s y una velocidad de escritura de Hasta 60 MB/s, disponibles para conector usb portable tipo retraible | und | 8 | $ 55.043 | $ 10.458 | $ 65.501 | $ 55.463 | $ 10.538 | $ 66.001 | $ 65.751 | $ 250 | 0,38% |
| 65 | memoria usb | memoria usb de 64GB con una interfaz 3.2 con una velocidad de lectura de 150 MB/s y una velocidad de escritura de Hasta 60 MB/s, disponibles para conector usb portable tipo retraible | und | 10 | $ 32.916 | $ 6.254 | $ 39.170 | $ 33.167 | $ 6.302 | $ 39.469 | $ 39.319 | $ 149 | 0,38% |
| 66 | limpiador electronico | limpiador electronico de 440ml, diseñado para limpieza de componentes electronicos, | und | 6 | $ 31.705 | $ 6.024 | $ 37.729 | $ 31.947 | $ 6.070 | $ 38.017 | $ 37.873 | $ 144 | 0,38% |
| 67 | silicona | silicona protectora 440cc Lubrica y protege piezas metálicas y plásticas, eliminando ruidos molestos como rieles de cortinas, bandas caminadoras, cierre de eleva vidrios eléctricos. Agradable aroma cítrico. | und | 12 | $ 26.861 | $ 5.104 | $ 31.965 | $ 27.066 | $ 5.143 | $ 32.209 | $ 32.087 | $ 122 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 68 | Pinza Voltiamperimétrica | Pinza Voltiamperimétrica digital, rango 999,9 A/AC, tensión 600V/AC- DC,Resistencia y Continuidad. Categoría de seguridad Eléctrica CAT III 600V, CATIV 300V. Tamaño del clamp 30mm. Pantalla retroiluminada Incluye: Puntasde prueba, 2 Baterías Alcalinas (AAA), manual de Uso en Español. Losaccesorios incluidos no son reparables. Garantía: Dos (2) años por defecto defábrica para la pinza y un (1) año para accesorios. | unidad | 1 | | $ - | $ - | | $ - | $ - | $ - | $ - | #¡DIV/0! |
| 69 | Generador de tonos | CARACTERÍSTICAS: Certificados: CE RoHS TRANSMISOR: Puerto intermitente. Seguimiento de cables. Alimentación de línea. Prueba de línea abierta y corto: 10K Ohm. Prueba de polaridad. Tiempo de funcionamiento: más de 8 horas. RECEPTOR: Seguiminto de cables RJ11>3000m; RJ45>100m. Función VCN. Toma de auriculares: 3.5mm. Indicaión de batería baja. Tiempo de funcionamiento: más de 5 horas. CARACTERÍSTICAS GENERALES: Fuente de energía: Batería de litio recargable de 1050 mAh. Color: Rojo y gris. Peso del transmisor: 95g. Peso del receptor:127g. Tamaño del transmisor: 130 mm x 51 mm x 28 mm. Tamaño del receptor: 197 mm x 48 mm x 34 mm. Accesorios: Cable USB, cable de prueba con pinza de cocodrilo RJ11, cable de prueba RJ45, cable | unidad | 4 | $ 449.143 | $ 85.337 | $ 534.480 | $ 452.572 | $ 85.989 | $ 538.561 | $ 536.520 | $ 2.040 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | de prueba RJ11, manual en español. | | | | | | | | | | | |
| 70 | Taladro 1/2 de pulgada | Taladro Percutor Atornillador 18v 1/2 Pulg Gsb 185 Li + 2 Baterias y cargador. Datos técnicos GSB 185-LI, Voltaje 18 V, Longitud de la cabeza 177mm, Peso (w/2.0Ah) 1.3 kg, Velocidad sin carga 0-500 / 1,900 rpm, Impacto bpm 0-27,000, Torque Máx. (Hard / Soft) 65 / 21 nm, Diámetro Máx. de los tornillos 10 mm, Diámetro máx. perforación (Madera/Metal/Mampostería) 35 / 10 / 10 mm, Material Mandril Metal | unidad | 1 | $ 838.731 | $ 159.359 | $ 998.090 | $ 845.133 | $ 160.575 | $ 1.005.708 | $ 1.001.899 | $ 3.809 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 | Juego de brocas | Kit de Puntas y Brocas 34 Puntas 1": 2x PH0, 2x PH1, 2x PH2, 2x PH3, 2x PZ0, 2x PZ1, 2x PZ2, 2x PZ3, S3, 2x S5, S7, 2x T10, 2x T15, 2x T20, 2x T25, T30, T40, H3, 2x H5, H6, 15 Puntas 2": PH0, PH1, PH2, PH3, S6, T10, T15, T20, T25, H5, H6, Brocas de titanio: 2x 1/16", 7/64", 2x 1/8", 9/64", 2x 5/32", 2x 3/16", 1/4", Brocas giratorias para mampostería: 2x 1/8", 2x 5/32", 2x 3/16", 2x 1/4", 2x 5/16", 3/8", Brocas con punta de fina: 1/8, 2x 3/16", 2x 1/4", 2x 5/16", 3/8", 8 ajusta tuercas: 3/16", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 7/16", 1 porta brocas, 1 Atornillador de carraca, 1 pluma de extensión magnética 25-1/2" | unidad | 1 | $ 214.554 | $ 40.765 | $ 255.319 | $ 216.192 | $ 41.076 | $ 257.268 | $ 256.294 | $ 975 | 0,38% |
| 72 | Ponchadora rj 45 | Características: • 3 en 1: corta - pela - crimpea • Corta cable redondo. • Pela el recubrimiento plástico de cables redondos. • Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de formatos RJ-45 y RJ11/12. • Mango aislado, ergonómico y anti-deslizante. Especificaciones técnicas: » Medida: 6" (152 Mm) Herramienta manual para uso profesional. | unidad | 2 | $ 126.487 | $ 24.033 | $ 150.520 | $ 127.453 | $ 24.216 | $ 151.669 | $ 151.094 | $ 575 | 0,38% |
| 73 | Ponchadora impacto | Ponchadora de Impacto 110/88 UTP/STP | unidad | 1 | $ 33.929 | $ 6.447 | $ 40.376 | $ 34.188 | $ 6.496 | $ 40.684 | $ 40.530 | $ 154 | 0,38% |
| 74 | Ponchadora RJ45 | Ponchadora De Cable De Red Utp Rj45 profesional para Trabajo Pesado, Mantiene la integridad del par trenzado y permite ahorrar tiempo, Compatible con categorías 6A, 7 y 7A, con dado incorporado | unidad | 1 | $ 715.547 | $ 135.954 | $ 851.501 | $ 721.009 | $ 136.992 | $ 858.001 | $ 854.751 | $ 3.250 | 0,38% |
| 75 | Bisturi | Bisturi Navaja 180 X 45 Mm Industria (tht5116118 | unidad | 5 | $ 27.659 | $ 5.255 | $ 32.914 | $ 27.870 | $ 5.295 | $ 33.165 | $ 33.040 | $ 126 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | Flexometro de 8 metros | Flexometro Pro Magnetic Tip 8m/26' 30-088Flexometro Pro Magnetic Tip 8m/26' 30-088 | unidad | 2 | $ 46.071 | $ 8.753 | $ 54.824 | $ 46.422 | $ 8.820 | $ 55.242 | $ 55.033 | $ 209 | 0,38% |
| 77 | Pulidora 4 1/2 pulgadas | Pulidora 4 1/2Pulgadas 900W 12000Rpm Alto:12 cm – Ancho: 11.5 cm- Uso de herramienta: Industrial – Inalámbrico: No – Velocidad: 12000 RPM – Potencia: 900 W - Diámetro del disco: 115 mm – Peso: 1.94 kg - Largo del cable: 1.2 m - Motor de 900Watts – Alimentación: Eléctrica – Voltaje: 110 V – Largo: 33 cm - Tipo velocidad: Fijo. | unidad | 0 | | $ - | $ - | | $ - | $ - | $ - | $ - | #¡DIV/0! |
| 78 | Nivel de 9 " pulgadas | Nivel Torpedo Magnético 9 Pulgadas 42-465 MAGNETICO 42-244 | unidad | 3 | $ 59.776 | $ 11.357 | $ 71.133 | $ 60.232 | $ 11.444 | $ 71.676 | $ 71.405 | $ 271 | 0,38% |
| 79 | Juego 7 Destornilladores Aislados Vde 1000v | Juego 7 Destornilladores Aislados Vde 1000v 65-980, con un contenido de 4 destornilladores de pala (Punta Estándar) de 3.5, 4, 5.5, 6.5mm, 2 destornilladores de estrella (Punta Phillips) #1 y #2, y un probador de corriente; además cumple con la norma EN60900 y son probados individualmente a 10,000V y certificados a 1,000V. | unidad | 2 | $ 215.655 | $ 40.974 | $ 256.629 | $ 217.301 | $ 41.287 | $ 258.588 | $ 257.609 | $ 979 | 0,38% |
| 80 | Probador de polaridad | Tester de Tomacorriente Alterna con Luces Indicadoras - Alto: 1.9 cm – Ancho: 4.1 cm - Uso de herramienta: Industrial – Material: Polipropileno – Peso: 0.066 kg – Tipo: Tester – Características: Corriente alterna. Cuerpo de ABS. Tensión / Frecuencia: 12O V / 60 Hz. Secuencia de luces que indican la falla - Niveles de potencia: 1 – Voltaje: 120 V – Largo: 7.5 cm - Tipo velocidad: Fijo – Incluye: 2 Mangueras (para pintar y para aire), 1 Pistola con boquilla, 1 Manómetro. | kit | 4 | $ 51.630 | $ 9.810 | $ 61.440 | $ 52.024 | $ 9.885 | $ 61.909 | $ 61.674 | $ 234 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | Escalera 1.8 m 5 Peldaños Tijera Fibra | Escalera 1.8 m 5 Peldaños Tijera Fibra Vidrio 102K Tii | unidad | 2 | $ 319.134 | $ 60.635 | $ 379.769 | $ 321.570 | $ 61.098 | $ 382.668 | $ 381.219 | $ 1.449 | 0,38% |
| 82 | Broca | Broca Broca SDS Plus 3/8"X4"X6" pulgada Cuerpo de acero al cromo que ofrece mayor resistencia al calentamiento. » Punta de cruz, tecnología con doble inserto de carburo para mayor precisión de perforación. » Punta de carburo de tungsteno. | unidad | 6 | $ 29.613 | $ 5.626 | $ 35.239 | $ 29.839 | $ 5.669 | $ 35.508 | $ 35.374 | $ 134 | 0,38% |
| 83 | Broca | Broca para concreto sds 1/4" x 4 1/2" Cuerpo de acero al cromo que ofrece mayor resistencia al calentamiento. » Punta de cruz, tecnología con doble inserto de carburo para mayor precisión de perforación. » Punta de carburo de tungsteno. | unidad | 10 | $ 25.210 | $ 4.790 | $ 30.000 | $ 25.402 | $ 4.826 | $ 30.228 | $ 30.114 | $ 114 | 0,38% |
| 84 | pilas recargables AA | Pila Recargable AA. 1400 Mha x2 unidades | unidad | 15 | $ 29.178 | $ 5.544 | $ 34.722 | $ 29.401 | $ 5.586 | $ 34.987 | $ 34.855 | $ 133 | 0,38% |
| 85 | pilas recargables AAA | Pila Recargable AAA. 700 Mha x4 unidades | unidad | 4 | $ 87.848 | $ 16.691 | $ 104.539 | $ 88.518 | $ 16.818 | $ 105.336 | $ 104.938 | $ 399 | 0,38% |
| 86 | pilas recargables 9 voltios | Pila Recargable 9V Nh22Nbp 175Mah | unidad | 8 | $ 68.143 | $ 12.947 | $ 81.090 | $ 68.663 | $ 13.046 | $ 81.709 | $ 81.400 | $ 309 | 0,38% |
| 87 | Alicates | alicate de 8 pulgadas multipropósito en metal. Tipo : Alicates •Ancho : 5.5 cm •Alto : 2 cm •Largo : 21 cm •Tipo de alicate : Multiuso | unidad | 4 | $ 143.099 | $ 27.189 | $ 170.288 | $ 144.191 | $ 27.396 | $ 171.587 | $ 170.938 | $ 650 | 0,38% |
| 88 | Disco de corte metal | Disco abrasivo para corte de metal 4 1/2 pulgada x 3/64 pulgada D20890 | unidad | 20 | $ 5.064 | $ 962 | $ 6.026 | $ 5.103 | $ 970 | $ 6.073 | $ 6.049 | $ 23 | 0,38% |
| 89 | Pelacables Automatico | Pelacables Automat Alambre Solido Y Tren | unidad | 2 | $ 308.126 | $ 58.544 | $ 366.670 | $ 310.478 | $ 58.991 | $ 369.469 | $ 368.069 | $ 1.399 | 0,38% |
| 90 | motor tool mototool | Mototool de 150 W de Uso Profesional Incluye 98 Accesorios | unidad | 1 | $ 272.899 | $ 51.851 | $ 324.750 | $ 274.982 | $ 52.247 | $ 327.229 | $ 325.989 | $ 1.239 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91 | Remachadora | Remachadora Trabajo Pesado 4 Bocas<br>Mango con resorte expulsa exceso de remache automáticamente, diseño de nariz delgada cabe en lugares de difícil acceso, remachadora de ángulo recto., nueva manija alargada para disminuir la fatiga del operador aumentando el torque en la aplicación, cuerpo con tratamiento térmico especial, el resorte reforzado eyecta automáticamente por la boquilla extendida los remaches alimentados, utiliza remaches de acero y aluminio, acompañada con 4 boquillas para diferentes tamaños de remaches y llave para cambio. | unidad | 2 | $ 130.890 | $ 24.869 | $ 155.759 | $ 131.890 | $ 25.059 | $ 156.949 | $ 156.354 | $ 595 | 0,38% |
| 92 | sopoladora inhalambrica | Sopladora Dub185 18 Vol Lxt + Cargador + Bateria | unidad | 1 | $ 540.293 | $ 102.656 | $ 642.949 | $ 544.417 | $ 103.439 | $ 647.856 | $ 645.402 | $ 2.454 | 0,38% |
| 93 | linterna de cabeza | Linterna de Cabeza Frontal Recargable LED Brillante Luz Camping 700 Lúmenes | unidad | 4 | $ 34.016 | $ 6.463 | $ 40.479 | $ 34.276 | $ 6.512 | $ 40.788 | $ 40.634 | $ 155 | 0,38% |
| 94 | pulsera antiestatica | pulsera antiestatica de Tela conductiva y cable con pinza metálica, Dispositivo diseñado para descargar la electricidad estática del usuario, evitando daños en componentes electrónicos. De 1mts | unidad | 8 | $ 12.110 | $ 2.301 | $ 14.411 | $ 12.202 | $ 2.318 | $ 14.520 | $ 14.466 | $ 55 | 0,38% |
| 95 | pinzas de precision | pinzas de presicion diseñada para manipular piezas pequeñas en trabajos electrónicos y de precisión. De 10 a 15cm en acero inoxidable, de punta recta y curva | unidad | 10 | $ 21.436 | $ 4.073 | $ 25.509 | $ 21.600 | $ 4.104 | $ 25.704 | $ 25.606 | $ 98 | 0,38% |
| 96 | soldador cautin | Cautín Para Soldadura De 30 W Con Luz Led Halo Ring | kit | 2 | $ 126.487 | $ 24.033 | $ 150.520 | $ 127.453 | $ 24.216 | $ 151.669 | $ 151.094 | $ 575 | 0,38% |
| 97 | destornilladores | juego de destornilladores de precision diseñado para trabajos en componentes electronicos,24 puntas Phillips, plano, Torx, Allen, Pentalobe, se requiere con mangos aislados y punta imantada | unidad | 8 | $ 19.436 | $ 3.693 | $ 23.129 | $ 19.584 | $ 3.721 | $ 23.305 | $ 23.217 | $ 88 | 0,38% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 98 | multimetro | Multímetro Digital - Cumplimiento RETIE / Seguridad IndustrialVoltios DC: 200mV – 1000V. Voltios AC: 2v – 750V. Corriente DC : 20mA – 10A. Corriente AC : 2mA – 10A. Resistencia: 200 Ohm – 20MOhm. Capacitancia: 2nF – 20uF. Temperatura: -40 a 1000 °C. | kit | 2 | $ 87.958 | $ 16.712 | $ 104.670 | $ 88.629 | $ 16.840 | $ 105.469 | $ 105.069 | $ 399 | 0,38% |
| | | | | | | | **$ 14.772.437** | | | **$ 14.80909.99299** | | | |

**CONTRATAR LA COMPRA DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES (CEET) DEL SENA**

| **LOTE 2** | | | | | **COTIZACION 1 z DISTRIBUCIONES EYS SAS** | | | **COTIZACION 2 SUMINISTROS FMC S.A.S** | | | **PROMEDIO** | **Desviación Estándar** | **% Desviación Estándar** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **NOMBRE DEL ELEMENTO** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO SIN IVA** | **VALOR IVA** | **VALOR TOTAL+ IVA** | **VALOR UNITARIO SIN IVA** | **VALOR SIN IVA** | **VALOR TOTAL+ IVA** | | | |
| 1 | Juego de Llaves 8 Piezas Mixtas Pulidas Métricas con Ratchet | Fabricadas en acero al cromo vanadio 2x más resistentes al desgaste que las de acero al carbono. Con sistema de matraca que permite mantener la llave firme, proporcionando mayor velocidad y control en el trabajo. Con acabado pulido espejo para facilitar la limpieza. Medida: Métricas. | UND | 1 | $ 185.954 | $ 35.331 | $ 221.285 | $ 156.201,68 | $ 29.678 | $ 185.880 | $ 203.583 | 17.702,63 | 8,70% |
| 2 | Juego Llaves 8 Piezas Torx Tipo Navaja Cuerpo de Lámina | Especificaciones principales •Tipo : Juego de llaves •Tipo de trabajo : Industrial •Número de piezas : 8 •Garantía : 1 año •Incluye : 8 llaves torx (T-9, T-10, T-15, T-20, T-25, T-27, T-30, T-40) | UND | 1 | $ 50.300 | $ 9.557 | $ 59.857 | $ 42.252,10 | $ 8.028 | $ 50.280 | $ 55.068 | 4.788,50 | 8,70% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | uego de Llaves Torx 9 Piezas Incluye Estuche Organizador | Fabricadas en acero al cromo vanadio 2x más resistentes al desgaste., Tipo de llaves: Torx. | UND | 1 | $ 44.298 | $ 8.417 | $ 52.715 | $ 37.210,08 | $ 7.070 | $ 44.280 | $ 48.497 | 4.217,31 | 8,70% |
| 4 | Juego de 3 Alicates en Acero al Cromo Vanadio Comfort Grip | Con diseño miniatura, fabricadas en acero al cromo vanadio 2 veces más resistentes al desgaste que las de acero al carbono., Acabado niquelado, 3 veces más resistente a la corrosión., Mango comfort grip fabricado en plástico TPR con doble inyección en color naranja y negro., Con topes en los mangos que proporcionan mayor comodidad., Con resorte entre los mangos para facilitar la apertura de la pinza., Dureza de mordazas: 35 HRc., Dureza del área de corte 55 - 65 HRc. | UND | 1 | $ 63.505 | $ 12.066 | $ 75.571 | $ 44.268,91 | $ 8.411 | $ 52.680 | $ 64.125 | 11.445,47 | 17,85% |
| 5 | Hombresolo Recto de 12 Pulgadas Alicate de Presión Antideslizante | Hombresolo Recto de 12 Pulgadas Alicate de Presión Antideslizante | UND | 1 | $ 86.315 | $ 16.400 | $ 102.715 | $ 72.540,20 | $ 13.783 | $ 86.323 | $ 94.519 | 8.196,01 | 8,67% |
| 6 | Hombresolo o Alicate de Presión con Cadena de 18 Pulgadas | Material: Acero de carbono N° 45, Acabado: Níquel plateado, Nivel de dureza: 47 - 52 (HRC), Dimensiones: Longitud cadena 18 pulgadas para llave 9 pulgadas. | UND | 1 | $ 98.319 | $ 18.681 | $ 117.000 | $ 136.134,45 | $ 25.866 | $ 162.000 | $ 139.500 | 22.500,19 | 16,13% |
| 7 | Juego Pinzas Pico Loro Presión X 2 Pies de 20.32 Y 25.40 cm | Especificaciones principales<br>•Tipo : Pinzas<br>•Ancho : 6 pulgadas<br>•Alto : 3.86 pulgadas<br>•Largo : 11.5 pulgadas<br>•Tipo de alicate : Multiuso | UND | 1 | $ 263.986 | $ 50.157 | $ 314.143 | $ 221.747,90 | $ 42.132 | $ 263.880 | $ 289.012 | 25.131,67 | 8,70% |
| 8 | Broca o Fresa Escariador de Carburo Profesional HSS 3/16 Pulgadas | Potencia tu precisión con nuestra fresa 3/16" de acero de alta velocidad #9341/6542! Con un HRC de 63-65 y acabado pulido, esta fresa escariadora es indispensable para el mecanizado de materiales y la apertura de huecos. Diseñada para máquinas fresadoras, garantiza la precisión necesaria en cada tarea. Desde el sector metalúrgico hasta el carpintero, esta herramienta es esencial para resultados profesionales en cualquier proyecto. Potencia y precisión en cada corte. | UND | 1 | $ 34.694 | $ 6.592 | $ 41.286 | $ 29.142,86 | $ 5.537 | $ 34.680 | $ 37.983 | 3.302,93 | 8,70% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Juego de Destornilladores Pro 10 Piezas | Características: • Mango hexalobular (6 lados) • Ergonómico diseñado para mayor comodidad y aplicación de torque. • Mangos cómodos resistentes a altos torques e impactos con medida claramente indicada. • Mangos coordinados por color: rojo (estándar), azul (Phillips®), negro (Torx®). • Medida y tipo de punta claramente indicada en el mango. • Barras en acero Cromo Vanadio tratadas térmicamente y cromadas. • Barra cromada resistente a la corrosion. • Punta anti-resbalante fosfatada y magnetica para mejor agarre. Herramienta manual para uso profesional, Garantia de por vida util | UND | 1 | $ 186.074 | $ 35.354 | $ 221.428 | $ 153.176,47 | $ 29.104 | $ 182.280 | $ 201.854 | 19.574,03 | 9,70% |
| 10 | Pulidora 4-1/2-pulg 1500W 11000Rpm | Esta herramienta industrial te brinda un rendimiento excepcional gracias a su potencia nominal de 1500 W y una velocidad de 11000 RPM. Pensada para tu seguridad, cuenta con embrague electrónico para detener la herramienta ante atascos, corte térmico para prevenir sobrecargas y arranque progresivo para un inicio de tarea controlado. Su empuñadura lateral anti-vibración y su diseño liviano con gran ergonomía garantizan comodidad incluso en largas jornadas de operación. | UND | 1 | $ 872.449 | $ 165.765 | $ 1.038.214 | $ 685.613,45 | $ 130.267 | $ 815.880 | $ 927.047 | 111.167,15 | 11,99% |
| 11 | Alicate Pelacable de 9 Pulgadas Mango Antiderrapante | Fabricada en acero al carbono., Acabado niquelado., Mangos cubiertos de vinilo., Para pelar 3 calibres distintos de cables de 10 a 18 AWG., 10 Mordazas para terminales. | UND | 1 | $ 43.097 | $ 8.188 | $ 51.285 | $ 36.201,68 | $ 6.878 | $ 43.080 | $ 47.183 | 4.102,72 | 8,70% |
| 12 | Cable N10 100M Blanco | Especificaciones principales •Tipo : Cable N10 •Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : Cobre: Calibres desde 14 AWG hasta 2000 kcmil Aluminio 8000: Calibres desde 12 AWG hasta 2000 kcmil •Nombre del fabricante o importador : CENTELSA By Nexans | Rollo x 100m | 1 | $ 474.190 | $ 90.096 | $ 564.286 | $ 397.210,08 | $ 75.470 | $ 472.680 | $ 518.483 | 45.803,05 | 8,83% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | •País de Origen : Colombia<br>•Material del conductor : Cobre | | | | | | | | | | | |
| 13 | Escalera 1.8 m 6 Escalones 5 Peldaños Tijera con Bandeja Aluminio Tipo III 150 kg | Esta escalera cuenta con 5 peldaños de aluminio, cada uno con una medida de 2 3/4" (7 cm), diseñados para ser antiderrapantes y brindarte mayor seguridad. Su estructura soporta hasta 150 kg, ideal para uso profesional. Además, incorpora separadores externos para una estabilidad superior, una práctica bandeja retráctil para tener tus herramientas a mano y tacones plásticos antiderrapantes que protegen tus superficies. | UND | 1 | $ 445.258 | $ 84.599 | $ 529.857 | $ 336.806,72 | $ 63.993 | $ 400.800 | $ 465.329 | 64.528,51 | 13,87% |
| 14 | Palustre de 9 Pulgadas 23 cm en Acero al Carbono Soldado al Mango | fabricado en acero al carbono., Mango con doble casquillo., Base pulida., Medidas de la cabeza: 23 cm x 13 cm., Largo total: 35 cm. | UND | 1 | $ 38.295 | $ 7.276 | $ 45.571 | $ 32.168,07 | $ 6.112 | $ 38.280 | $ 41.926 | 3.645,52 | 8,70% |
| 15 | Espatula Flexible 6 Pulgadas | Hojas fabricadas en acero al alto carbono desbastadas y templadas para máxima flexibilidad sin deformarse. -Medida: 6´´ | UND | 1 | $ 38.415 | $ 7.299 | $ 45.714 | $ 33.277,31 | $ 6.323 | $ 39.600 | $ 42.657 | 3.056,93 | 7,17% |
| 16 | Espatula Para Drywall 10 Pulgadas | Espatula Para Drywall 10´´ TRUPER Especial para sacar las burbujas de aire y excesos de pegamento en trabajos de tapicería. Para acabados en paredes, parchar huecos o tapar tornillos con mezcla. -Hoja flexible fabricada en acero al alto carbono. -Mango ergonómico de polietileno y TPR. | UND | 1 | $ 51.501 | $ 9.785 | $ 61.286 | $ 59.495,80 | $ 11.304 | $ 70.800 | $ 66.043 | 4.756,91 | 7,20% |
| 17 | Juego de Cinceles y Botadores 12 Piezas Stanley | Este juego de cinceles y botadores Stanley está forjado en acero Cromo Vanadio, lo que garantiza resistencia y durabilidad. Su diseño europeo y el material de la cabeza de acero aseguran un rendimiento óptimo. Los cinceles son ideales para quitar rebabas de chapas metálicas o cortar alambres y planchas. Además, su acabado con recubrimiento en polvo facilita la visibilidad. | juego | 1 | $ 264.106 | $ 50.180 | $ 314.286 | $ 231.932,77 | $ 44.067 | $ 276.000 | $ 295.143 | 19.143,07 | 6,49% |
| 18 | Carretilla Negra Plastica Cachaca 169 Litros | Esta carretilla cuenta con una capacidad de carga de 150 kg y una tolva de 6 ft. Su diseño incluye una rueda antipinchazo y un rin metálico, lo que asegura un | UND | 1 | $ 390.036 | $ 74.107 | $ 464.143 | $ 332.773,11 | $ 63.227 | $ 396.000 | $ 430.071 | 34.071,42 | 7,92% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | desplazamiento suave y eficiente. Sus dimensiones son: 99 cm de largo, 69.5 cm de ancho y 47 cm de alto. | | | | | | | | | | | |
| 19 | Llave para Tubo 36pg Encauchetada | Llave Para Tubo 36pg Encauchetada Uyustools1 año de garantia Tamaño de la llave:36"Otras característicasTipo de cabezal: AjustableApertura máxima: 3.5Con mango antideslizante: SíCon diseño ergonómico: SíLa llave para tubo o también llamada llave grifa es una herramienta manual que es utilizada para ajustar o aflojar piezas de diferentes dimensiones, tales como tornillos, tuercas, tubos, cañerías, etc.Su sistema consta de un cuerpo de la llave | UND | 1 | $ 261.585 | $ 49.701 | $ 311.286 | $ 218.823,53 | $ 41.576 | $ 260.400 | $ 285.843 | 25.443,07 | 8,90% |
| 20 | THINNER 10 GALONES | | | 1 | $ 300.120 | $ 57.023 | $ 357.143 | $ 345.137,82 | $ 65.576 | $ 410.714 | $ 383.928 | 26.785,60 | 6,98% |
| 21 | Set de Brochas 3 Unidades | Este set de brochas, fabricado en madera, metal y filamento sintético, incluye tres brochas de diferentes tamaños: 1 1/2", 2" y 3". Su terminación suave te brindará una experiencia de pintura placentera y precisa. El set tiene un ancho de 23.5 cm y un espesor de 2.54 cm | Juego | 1 | $ 31.212 | $ 5.930 | $ 37.142 | $ 35.894,12 | $ 6.820 | $ 42.714 | $ 39.928 | 2.785,86 | 6,98% |
| 22 | Codo 90 X 1.1/2 Presión | Especificaciones principales •Tipo : Codo 90 •Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40 •Diámetro : 1, 1/2 pulgadas | UND | 1 | $ 12.845 | $ 2.441 | $ 15.286 | $ 10.588,24 | $ 2.012 | $ 12.600 | $ 13.943 | 1.342,77 | 9,63% |
| 23 | Tee 1/2 Presión | Especificaciones principales •Tipo : Tee 1/2" •Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40 •Diámetro : 1/2 pulgadas | UND | 1 | $ 720 | $ 137 | $ 857 | $ 806,72 | $ 153 | $ 960 | $ 908 | 51,60 | 5,68% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | Adaptador Macho 1/2 Presión Propack 10 Und | Especificaciones principales<br>•Tipo : Adaptador Macho 1/2"<br>•Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40<br>•Diámetro : 1/2 pulgadas<br>•Color : BLANCO | paquete | 1 | $ 3.481 | $ 661 | $ 4.142 | $ 4.177,31 | $ 794 | $ 4.971 | $ 4.557 | 414,30 | 9,09% |
| 25 | Adaptador Hembra 1/2 Presión | Especificaciones principales<br>•Tipo : Adaptador Hembra 1/2"<br>•Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40<br>•Diámetro : 1/2 pulgadas | UND | 1 | $ 540 | $ 103 | $ 643 | $ 605,04 | $ 115 | $ 720 | $ 681 | 38,70 | 5,68% |
| 26 | Unión Universal 1/2 Presión | Especificaciones principales<br>•Tipo : Unión 1/2"<br>•Normas de Fabricación : Resolucion 0105 NTC 382, NTC 1339 Accesorios de (Poli Cloruro de Vinilo) (PVC) Schedule 40<br>•Diámetro : 1/2 pulgadas | UND | 1 | $ 8.523 | $ 1.619 | $ 10.142 | $ 7.159,66 | $ 1.360 | $ 8.520 | $ 9.331 | 811,19 | 8,69% |
| 27 | Estuco Plástico Interior 5 Galones | Especificaciones principales<br>•Tipo : Estucos<br>•Ancho : 28<br>•Alto : 35<br>•Largo : 28<br>•Tipo de mezcla : Pasta Muro | UND | 1 | $ 80.432 | $ 15.282 | $ 95.714 | $ 96.518,49 | $ 18.339 | $ 114.857 | $ 105.286 | 9.571,46 | 9,09% |
| 28 | Cerradura Entrada Bola Satin | Especificaciones principales<br>•Tipo : Cerraduras<br>•Alto :6.8 cm<br>•Largo : 22.2 cm<br>•Uso Cerradura : Acceso<br>•Tipo Cerradura : Pomo | UND | 1 | $ 57.623 | $ 10.948 | $ 68.571 | $ 58.487,39 | $ 11.113 | $ 69.600 | $ 69.086 | 514,31 | 0,74% |
| 29 | Chazos plásticos 5/16" x 1" *100 unidades, con tornillo. | | Paquete | 1 | $ 30.012 | $ 5.702 | $ 35.714 | $ 36.014,29 | $ 6.843 | $ 42.857 | $ 39.286 | 3.571,36 | 9,09% |
| 30 | Candado Intemperie 220 50mm | specificaciones principales<br>•Tipo : Candado intemperie<br>•Garantía : 1 año | UND | 1 | $ 63.505 | $ 12.066 | $ 75.571 | $ 53.445,38 | $ 10.155 | $ 63.600 | $ 69.585 | 5.985,47 | 8,60% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Tornillo Lámina Avellanado Negro 8X1/2 100 Und | Especificaciones principales<br>•Tipo : Tornillos<br>•Largo : 1/2 pulgadas<br>•Diámetro : 0.160 pulgadas<br>•Tipo de cabeza : Trompeta<br>•Tipo de tornillo : Autoperforante | UND | 1 | $ 9.604 | $ 1.825 | $ 11.429 | $ 11.525,21 | $ 2.190 | $ 13.715 | $ 12.572 | 1.143,12 | 9,09% |
| 32 | Placa 122 x 61 cm acrílica opal | Especificaciones principales<br>•Tipo : Cielos rasos otros materiales<br>•Ancho : 61 cm<br>•Largo : 122 cm<br>•Espesor : 2 mm<br>•Material techumbre : Polipropileno | UND | 1 | $ 118.727 | $ 22.558 | $ 141.285 | $ 109.815,13 | $ 20.865 | $ 130.680 | $ 135.983 | 5.302,56 | 3,90% |
| 33 | Masilla Supermastick Plus 4.5Gal 28Kg | Especificaciones principales<br>•Tipo : Masillas<br>•Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : SUPERMASTICK PROFESSIONAL PLUS CUÑETE X 28KG<br>•Color : Blanco<br>•Antimoho : No<br>•Contenido : 28 kg | UND | 1 | $ 78.031 | $ 14.826 | $ 92.857 | $ 75.630,25 | $ 14.370 | $ 90.000 | $ 91.428 | 1.428,45 | 1,56% |
| 34 | Pintura Para Interior Tipo 2 Blanco Intervinil | Especificaciones principales<br>•Tipo : Pinturas para interior<br>•Lote y/o fecha de fabricación : Visible en la etiqueta o rótulo que se entrega con el producto físico, según aplique.<br>•Lote y fecha de fabricación : Visible en la etiqueta o rotulo que se entrega con el producto.<br>•Nombre del fabricante o importador : Pintuco<br>•Cuarteamiento a alto espesor : No Aplica | UND | 1 | $ 75.630 | $ 14.370 | $ 90.000 | $ 90.756,30 | $ 17.244 | $ 108.000 | $ 99.000 | 9.000,15 | 9,09% |
| 35 | Cable Dúplex 2X16 100M Blanco Centelsa | Especificaciones principales<br>•Tipo : Cable dúplex<br>•Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : Calibres desde 22 AWG hasta 10 AWG<br>•Nombre del fabricante o importador : CENTELSA By Nexans<br>•País de Origen : Colombia<br>•Material del conductor : Cobre | UND | 1 | $ 409.844 | $ 77.870 | $ 487.714 | $ 344.873,95 | $ 65.526 | $ 410.400 | $ 449.057 | 38.657,18 | 8,61% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Pintura Trafico 1gl Azul | Especificaciones principales<br>•Tipo : Exterior<br>•Acabado pintura : Mate<br>•Características : es un recubrimiento fabricado con resinas acrílicas base solvente, pigmentos y rellenos especialmente balanceados para obtener un producto con excelentes propiedades de retención de microesferas, adherencia, rápido secado, resistencia a la abrasión, al agua y la intemperie. | galon | 1 | $ 144.058 | $ 27.371 | $ 171.429 | $ 115.966,39 | $ 22.034 | $ 138.000 | $ 154.715 | 16.714,51 | 10,80% |
| 37 | Pintura Trafico 1gl Negro | Pintura Trafico 1gl Negro ü Secado Rápido. ü Buen contenido de sólidos. ü Alto cubrimiento. ü Buena resistencia al desgaste. ü Buena adherencia. ü Fácil Aplicación Producto ideal para demarcación en parqueaderos y vías vehiculares. Asfalto y concreto | galon | 1 | $ 144.058 | $ 27.371 | $ 171.429 | $ 126.050,42 | $ 23.950 | $ 150.000 | $ 160.715 | 10.714,51 | 6,67% |
| 38 | Pintura Trafico 1gl Amarillo | Pintura Trafico 1gl Negro ü Secado Rápido. ü Buen contenido de sólidos. ü Alto cubrimiento. ü Buena resistencia al desgaste. ü Buena adherencia. ü Fácil Aplicación Producto ideal para demarcación en parqueaderos y vías vehiculares. Asfalto y concreto | galon | 1 | $ 144.058 | $ 27.371 | $ 171.429 | $ 180.504,20 | $ 34.296 | $ 214.800 | $ 193.115 | 21.685,49 | 11,23% |
| 39 | Pintura Trafico 1gl Blanco | Pintura Trafico 1gl Negro ü Secado Rápido. ü Buen contenido de sólidos. ü Alto cubrimiento. ü Buena resistencia al desgaste. ü Buena adherencia. ü Fácil Aplicación Producto ideal para demarcación en parqueaderos y vías vehiculares. Asfalto y concreto | galon | 1 | $ 144.058 | $ 27.371 | $ 171.429 | $ 180.504,20 | $ 34.296 | $ 214.800 | $ 193.115 | 21.685,49 | 11,23% |
| 40 | Cinta de Enmascarar 48 mm x 40 Metros | Especificaciones principales<br>•Tipo : Cintas de enmascara<br>•Ancho : 12 cm<br>•Largo : 12 cm<br>•Color : Blanco<br>•Garantía : 1 año | UND | 1 | $ 25.090 | $ 4.767 | $ 29.857 | $ 22.184,87 | $ 4.215 | $ 26.400 | $ 28.129 | 1.728,55 | 6,15% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | Cinta de Enmascarar 24 mm x 40 Metros | Especificaciones principales<br>•Tipo : Cintas de enmascarar<br>•Ancho : 11 cm<br>•Largo : 11 cm<br>•Color : Blanco<br>•Garantía : 1 año | UND | 1 | $ 13.085 | $ 2.486 | $ 15.571 | $ 12.100,84 | $ 2.299 | $ 14.400 | $ 14.986 | 585,58 | 3,91% |
| 42 | Disco Sierra Circular 9-1/4 Pulgadas Eje 1 Pulgadas / 80D | Especificaciones principales<br>•Tipo : Disco sierra circular<br>•Modelo : multimaterial ø235<br>•Ancho : 26 cm<br>•Largo : 30.7 cm<br>•Espesor : 1.5 mm | UND | 1 | $ 199.160 | $ 37.840 | $ 237.000 | $ 171.327,73 | $ 32.552 | $ 203.880 | $ 220.440 | 16.560,20 | 7,51% |
| 43 | Tornillo Grueso para Panel de Yeso 3.17 cm x 1000 und | Especificaciones principales<br>•Tipo : Tornillos<br>•Largo : 2.25 pulgadas<br>•Diámetro : 6 mm<br>•Color : No hay informacion<br>•Tipo de tornillo : Tirafondo | paquete | 1 | $ 35.894 | $ 6.820 | $ 42.714 | $ 43.073,11 | $ 8.184 | $ 51.257 | $ 46.985 | 4.271,57 | 9,09% |
| 44 | Escuadra para Carpintero de 6" (15 Cm) En Acero Inoxidable | Especificaciones principales<br>•Tipo : Otros Herrajes<br>•Garantía : 1 año<br>•Características : Fabricada en acero inoxidable., Mango 100% de aluminio., Graduación inversa a partir del borde del mango para fácil lectura en sistema métrico y pulgadas., Diseño con medición en ángulos de 45° y 90°., Graduación por ambos lados en bajo relieve con tinta negra para mejor visibilidad., Espesor regla: 1.2 mm., Largo: 6" (15 cm). | UND | 1 | $ 43.097 | $ 8.188 | $ 51.285 | $ 39.327,73 | $ 7.472 | $ 46.800 | $ 49.043 | 2.242,72 | 4,57% |
| 45 | Prensa Sargento en Hierro Uso Ligero de 12 x 30 cm MP | Material: Hierro nodular, Riel: Rodamiento acero de carbono #45, Nivel de dureza: 48-50 (HRC), Acabado: Níquel plateado, Dimensiones: 120x300mm, Ref: #63334 | UND | 1 | $ 111.525 | $ 21.190 | $ 132.715 | $ 80.672 | $ 15.328 | $ 96.000 | $ 114.357 | 18.357,37 | 16,05% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 46 | Pistola Calafateo Con Cremallera | Especificaciones principales •Tipo : Pistolas de calafateo •Garantia : 1 año •Características : Pistola Calafateo Con Cremallera PRETUL Para cartuchos tamaño estándar y aplicaciones de selladores de silicón. -Fabricada en lámina de acero. -Sistema de barra dentada (cremallera) que evita derrapes. | UND | 1 | $ 39.496 | $ 7.504 | $ 47.000 | $ 47.394,96 | $ 9.005 | $ 56.400 | $ 51.700 | 4.699,88 | 9,09% |
| 47 | Careta Seguridad Máscara Inteligente Protección Soldar Maverick | Especificaciones principales •Tipo : Careta •Garantía : 1 año •Características : Material en Polipropileno, El tamaño es de 32x24CM, Área de vista: 108x55MM, Estado Oscuro: Vidrio, DIN 11B | UND | 1 | $ 87.635 | $ 16.651 | $ 104.286 | $ 105.162,18 | $ 19.981 | $ 125.143 | $ 114.714 | 10.428,67 | 9,09% |
| 48 | Kit Mototool 180W + 110 Accesorios | Especificaciones principales •Tipo : Mototool •Modelo : RT18KA-B3 •Ancho : 29.9 cm •Alto : 35 cm •Largo : 9 cm | UND | 1 | $ 367.347 | $ 69.796 | $ 437.143 | $ 267.226,89 | $ 50.773 | $ 318.000 | $ 377.571 | 59.571,47 | 15,78% |
| 49 | Motosierra WORX 8 A Con Hoja de 35 56 cm y Sistema de Tensión Automático | Especificaciones principales •Tipo : Motosierras •Modelo : WG305 •Ancho : 8 pulgadas •Alto : 10 pulgadas •Largo : 16 pulgadas | UND | 1 | $ 612.245 | $ 116.327 | $ 728.572 | $ 734.694,12 | $ 139.592 | $ 874.286 | $ 801.429 | 72.857,23 | 9,09% |
| 50 | Detector de Materiales hasta 200 mm D-Tect 200 C Bosch | Especificaciones principales •Tipo : Detector de materiales •Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : 563942 •Modelo : D-TECT 200 C •Ancho : 11.2 cm •Alto : 23.1 cm | UND | 1 | $ 4.144.058 | $ 787.371 | $ 4.931.429 | $ 4.765.666,39 | $ 905.477 | $ 5.671.143 | $ 5.301.286 | 369.856,99 | 6,98% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | Rollo de cable # 12 Libre de Halogeos Color Azul | Calibre del conductor : 12 AWG (American Wire Gauge). Material del conductorCobre estañado o cobre electrolítico trenzado, Clase B según ASTM B8 y B33. (Especificado en cables LSZH industriales). Tipo de aislamiento: XLPE / EPR LSZH (aislamiento termoestable de polietileno reticulado o caucho de etileno-propileno). Libre de halógenos (Low Smoke Zero Halogen – LSZH). Chaqueta exterior : Cubierta LSZH, resistente a: Llama Rayos UV, Abrasión Aceites y agentes químicos | Rollo x 100m | 1 | $ 362.425 | $ 68.861 | $ 431.286 | $ 313.613,45 | $ 59.587 | $ 373.200 | $ 402.243 | 29.042,87 | 7,22% |
| 52 | Rollo de cable # 12 Libre de Halogeos Color Blanco | Calibre del Conductor :12 AWG (American Wire Gauge). Material del Conductor : Cobre electrolítico trenzado o cobre estañado, Stranding tipo Clase B según ASTM B8/B33 (común en cables LSZH). Aislamiento:XLPE o EPR LSZH (bajo humo – cero halógenos). Diseñado para no emitir gases tóxicos ni corrosivos en caso de incendio. Chaqueta Exterior<br><br>Cubierta LSZH (Low Smoke Zero Halogen) con resistencia a: Rayos UV, Aceites y solventes, Abrasión Agentes químicos | Rollo x 100m | 1 | $ 307.323 | $ 58.391 | $ 365.714 | $ 313.613,45 | $ 59.587 | $ 373.200 | $ 369.457 | 3.742,82 | 1,01% |
| 53 | Rollo de cable # 12 Libre de Halogeos Color Verde | Calibre del Conductor: 12 AWG (American Wire Gauge). Material del Conductor :Cobre electrolítico o cobre estañado, trenzado Clase B. (Según estándares ASTM B8/B33 para cables LSZH). Tipo de Aislamiento XLPE o EPR LSZH (Low Smoke Zero Halogen). Termoestable, alta resistencia dieléctrica. No emite halógenos ni gases corrosivos en caso de incendio. | Rollo x 100m | 1 | $ 307.323 | $ 58.391 | $ 365.714 | $ 313.613,45 | $ 59.587 | $ 373.200 | $ 369.457 | 3.742,82 | 1,01% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | Cable duplex 2X10 SPT | Calibre y Construcción : Calibre: 2×10 AWG (dos conductores paralelos). Conductor: Cobre suave / cobre recocido, flexible. Clase de cableado: Clase K o J para AWG 10. Aislamiento : Aislamiento integral en PVC retardante a la llama (FR). Resistente a abrasión, humedad y calor. Tensiones y temperatura: Voltaje nominal: 300 V. Temperatura máxima de operación: 60 °C. Dimensiones (para 2x10 AWG) Según ficha técnica Nexans: Sección del conductor: 5.23 mm², Ancho: 8.6 mm, Altura: 4.5 mm, Espesor de aislamiento: 0.76 mm, Resistencia máxima del conductor a 20 °C: 3.41 Ω/km, Capacidad de corriente: 30 A | Rollo x 100m | 1 | $ 20.528 | $ 3.900 | $ 24.428 | $ 24.633,61 | $ 4.680 | $ 29.314 | $ 26.871 | 2.442,84 | 9,09% |
| 55 | Caja Radwelt Ref: 2400 - 3/4" | Material : Aluminio inyectado / fundido, resistente a la corrosión. ipo de Caja : Caja tipo Radwelt / Rawelt 2400 de uso industrial. Formato cuadrado (4x4 pulgadas) según línea 24Tamaño de las salidas Abertura roscada: 3/4" (NPT)00. Número de salidas :Dependiendo de la referencia específica (ejemplo: 3, 4 o 5 huecos). Ejemplos verificados: Caja 2400 – 3 salidas 3/4" Caja 2400 – 4 huecos 3/4" Caja 2400 – 5 huecos 3/4" | UND | 1 | $ 42.017 | $ 7.983 | $ 50.000 | $ 39.327,73 | $ 7.472 | $ 46.800 | $ 48.400 | 1.600,12 | 3,31% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | Caja Radwelt Ref: 5800 - 3/4" | Material:Fabricada en aluminio fundido/inyectado, resistente a la corrosión y adecuada para ambientes exteriores e industriales.<br>Dimensiones: Según ficha técnica de Intereléctricas para modelo 5800:<br>Altura: 118 mm<br>Ancho: 118 mm<br>Profundidad: 50 mm<br>Peso aproximado: 0.42 kg.<br>Tipo de Caja: Serie 5800, diseño industrial.<br>Cuerpo cuadrado o ligeramente rectangular, dependiendo del fabricante.<br>Mayor robustez que la referencia 2400.<br>Rosca y tamaño de salida :Salida roscada de 3/4" NPT, apta para tubería EMT y accesorios metálicos. | UND | 1 | $ 24.010 | $ 4.562 | $ 28.572 | $ 22.184,87 | $ 4.215 | $ 26.400 | $ 27.486 | 1.085,95 | 3,95% |
| 57 | Panel LED 30 X 120 40W 6500K | Potencia : 40 W.<br>Temperatura de color:6500 K — Luz blanca fría.<br>Flujo luminoso :3200 lm (valor típico para paneles 40W 6500K).<br>Voltaje de operación: 100 – 240 V o 100 – 277 V según marca.<br>Vida útil :25,000 – 30,000 horas (dependiendo del fabricante).<br>Tipo de montaje :Incrustar / empotrar en cielo raso<br>Opción de instalación suspendida en algunos modelos.<br>Material:Marco de aluminio, Difusor opalino antiamarillamiento | UND | 1 | $ 107.923 | $ 20.505 | $ 128.428 | $ 99.831,93 | $ 18.968 | $ 118.800 | $ 123.614 | 4.814,19 | 3,89% |
| 58 | Union EMT 3/4" | Las características provienen de fabricantes como Iberville, Southwire y AMFICO, que producen uniones EMT de 3/4".<br>Tipo de unión :Unión de compresión para EMT 3/4" (coupling / connector).<br>Material : Fabricada en aleación de zinc o acero galvanizado, según fabricante.<br>Uso :Diseñada para unir dos | UND | 1 | $ 840 | $ 160 | $ 1.000 | $ 1.008,40 | $ 192 | $ 1.200 | $ 1.100 | 100,20 | 9,11% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | tramos de tubería EMT de 3/4". | | | | | | | | | | | |
| 59 | Terminal EMT 3/4" | Tipo de terminal:Conector EMT 3/4" tipo compression (compresión) o set screw (tornillo), según proveedor.<br>Material: Fabricado en zinc die-cast o acero galvanizado (según el modelo).<br>Uso: Conector utilizado para terminar la tubería EMT 3/4" en cajas eléctricas o gabinetes.<br>Características de desempeño : Puede ser concrete-tight (hermético en concreto) y/o raintight (hermético en exteriores), según variante certificada..<br>Compatibilidad :Para tubería EMT 3/4" según norma ANSI C80.3 y UL 514B (aplica según fabricante). | UND | 1 | $ 2.521 | $ 479 | $ 3.000 | $ 3.025,21 | $ 575 | $ 3.600 | $ 3.300 | 300,00 | 9,09% |
| 60 | Abrazadera para Tuberia EMT 3/4 " | Medida compatible: Para tubería EMT 3/4", diámetro exterior aproximado: 0.922" (Confirmado en clamps EMT 3/4" como Unistrut P1427-EG).<br>Material :Acero galvanizado (pre-galvanizado o electro-galvanizado).<br>Provee resistencia mecánica y protección anticorrosiva.<br>Tipo de abrazadera:Existen dos variantes principales, ambas aceptadas como “abrazadera EMT 3/4”:<br>De una perforación (1-hole strap).<br>De dos perforaciones (2-hole strap).<br>Generalmente usadas para fijación rígida.<br>Uso: Permite sujetar y fijar la tubería EMT 3/4" a superficies:<br>Muros<br>Plafones | UND | 1 | $ 780 | $ 148 | $ 928 | $ 936,13 | $ 178 | $ 1.114 | $ 1.021 | 92,90 | 9,10% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Estructuras metálicas<br>Canales tipo strut | | | | | | | | | | | |
| 61 | Curva EMT 3/4" | Tipo de curva:Curva prefabricada para tubería EMT 3/4", normalmente a 90°, aunque existen versiones de 30° y 45°. (Las normas NEC y ANSI C80.3 contemplan curvas prefabricadas para EMT).<br>Material: Acero galvanizado (zincado por inmersión o electrogalvanizado).<br>Provee resistencia a la corrosión según la norma EMT.<br>Uso: Permite cambiar la dirección del tendido de la tubería EMT en instalaciones eléctricas:<br>Empotradas<br>Expuestas<br>En concreto (cuando corresponde a EMT certificada).<br>Dimensiones estandarizadas<br>Curvas EMT 3/4" generalmente cumplen:<br>Diámetro exterior de la tubería: 0.922"<br>(Se observa en abrazaderas y clamps que usan este mismo diámetro) | UND | 1 | $ 1.741 | $ 331 | $ 2.072 | $ 2.089,08 | $ 397 | $ 2.486 | $ 2.279 | 207,11 | 9,09% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | Reflector LED Solar 500W Luz BlancaFlujo Luminoso: 2.160 lmPotencia 300W (Potencia Real 10%)Tiempo de carga - Autonomía: 4-6 Hrs / Hasta 12Hrs Dimerizable: SíVida útil: 25.000 Hrs.Angulo de Apertura: 110°Grado deProtección: IP65Material: Carcasa en Aluminio / Difusor de luz en PolicarbonatoAccesorio: Control Remoto | 1. Potencia: 500 W (nominales), 300 W potencia real ±10% (según ficha entregada).<br>2. Flujo luminoso: 2.160 lúmenes.<br>3.Temperatura de color: 6500 K – Luz blanca fría.<br>4. Autonomía y carga :Tiempo de carga: 4–6 horas<br>Autonomía: hasta 12 horas de funcionamiento continuo<br>Incluye panel solar y sistema de gestión de carga.<br>5. Dimerizable :Sí, con regulación mediante control remoto.<br>6. Vida útil :25.000 horas.<br>7. Ángulo de apertura :110°.<br>Grado de protección<br>IP65 – Apto para intemperie (lluvia, polvo, humedad) | UND | 1 | $ 500.000 | $ 95.000 | $ 595.000 | $ 736.134,45 | $ 139.866 | $ 876.000 | $ 735.500 | 140.500,00 | 19,10% |
| 63 | Cinta Aislante 19mm x 20mt | Las características se consolidan de fichas técnicas de productos equivalentes de PVC 19 mm × 20 m.<br>Ancho y longitud : 19 mm × 20 m.<br>Material: PVC autoextinguible / retardante a la llama.<br>Espesor típico: 0.15 mm (Valor mostrado por varios fabricantes.)<br>Temperatura de operación: 0 °C a +70 °C<br>(Rango confirmado en cintas certificadas BS EN 60454.)<br>Certificaciones / Norma: Cumple BS EN 60454‑3 (estándar para cintas aislantes).<br>RoHS y REACH según algunos modelos.<br>Propiedades eléctricas: Cinta aislante apta para 1 kV (según modelos equivalentes certificados).<br>Adhesivo: Adhesivo de caucho (rubber resin) | UND | 1 | $ 27.611 | $ 5.246 | $ 32.857 | $ 23.193,28 | $ 4.407 | $ 27.600 | $ 30.229 | 2.628,54 | 8,70% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | Panel LED Cuadrado 60x60 40w Luz Fría 100-277v | Las siguientes características se basan en la información de y fabricantes de paneles LED 60×60 de 40W:<br>1. Potencia: 40 W.<br>2. Voltaje de operación: 100 – 277 V AC.<br>3. Tipo de luz / temperatura de color: Luz fría – 6500 K.<br>4. Flujo luminoso: 3200 lúmenes (lm).<br>5. Vida útil :35.000 horas.<br>6. Ángulo de apertura: 120°.<br>7. Índice de reproducción cromática (CRI): CRI ≥ 80.<br>8. Grado de protección: IP20 (uso interior).<br>9. Materiales: Marco: Aluminio.<br>Difusor: Policarbonato / óptica opalizada.<br>Dimensiones: 60 × 60 cm (aprox. 595 × 595 mm).<br>11. Montaje: Empotrado en cielo raso<br>Opción de suspensión (no siempre incluye accesorios).<br>12. Dimerizable: No dimerizable | UND | 1 | $ 147.143 | $ 27.957 | $ 175.100 | $ 169.214,29 | $ 32.151 | $ 201.365 | $ 188.233 | 13.132,42 | 6,98% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | Luminaria Led SYLVANIA Industrial Tipo Hermetica Triproof Lite 50W IP66 6000lm 6500K Luz Dia P27118-36 I2-251220 | Información tomada de Intereléctricas y Sylvania Colombia: Luminaria industrial tipo hermética, de alta resistencia y diseñada para ambientes exigentes.<br>1. Potencia: 50 W.<br>2. Flujo Luminoso: 6000 lm.<br>3. Temperatura de Color: 6500 K – Luz Día / Luz Fría.<br>4. Eficacia: 120 lm/W.<br>5. 5. Voltaje de Operación: 100–277 V AC – 50/60 Hz.<br>Grado de Protección: IP66 (hermética a polvo y chorros de agua), IK08 (resistencia al impacto).<br>7. Ángulo de Apertura: 120°.<br>8. CRI – Índice de Reproducción Cromática: CRI > 80.<br>9. Materiales: Chasis: Policarbonato + placa en aluminio, Difusor: Policaronato (PC).<br>10. Dimensiones: 1570 × 58 × 68 mm.<br>11. Vida Útil: 50.000 horas (L70).<br>12. Montaje: Sobreponer / Suspender.<br>13. Factor de Potencia: >0.92.<br>14. THD (Distorsión Armónica) :< 20%.<br>15. Atenuable:No (NO dimerizable).<br>16. Temperatura de Operación: – 20 °C a +40 °C | UND | 1 | $ 162.065 | $ 30.792 | $ 192.857 | $ 135.126,05 | $ 25.674 | $ 160.800 | $ 176.829 | 16.028,68 | 9,06% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | Accesorio Luminarias LED Guaya Metálica Largo 120 cm | 1. Longitud: 120 cm (largo total del cable metálico).<br>2. Material: Acero inoxidable (resistente a la corrosión y alta durabilidad).Otras referencias confirman que las guayas son metálicas para uso con paneles LED.<br>3. Componentes incluidos: Juego de 4 guayas metálicas, Tornillos y chazos, Herrajes y conectores para suspensión.<br>4. Tipo de instalación: Suspensión desde techo, Modo de instalación: Sobrepuesto o colgante para paneles LED.<br>5. Compatibilidad: Apto para paneles LED 60×60, 30×120 y otras luminarias LED de suspensión.<br>6. Nivel de protección:IP65 (indicado en ficha de para el accesorio).<br>7. Rango de operación: Temperatura ambiente: 0 a 40 °C.<br>8. Vida útil: 50.000 horas (según ficha técnica del accesorio) | UND | 1 | $ 24.010 | $ 4.562 | $ 28.572 | $ 22.184,87 | $ 4.215 | $ 26.400 | $ 27.486 | 1.085,95 | 3,95% |
| 67 | Marco Ensamble Cielo Raso 60X60 | Información verificada principalmente en Colombia y ADL Drywall.<br>1. Dimensiones: 63 × 63 cm (marco para registros o instalación de equipos en cielo raso 60×60).<br>2. Material: Perfiles y ángulos de aluminio, Unión por remaches pop. Alta resistencia a deformación.<br>3. Uso y aplicaciones: Diseñado para registros de inspección en cielo raso de placa de yeso, Compatible con: Instalación de luminarias LED, Difusores de aire acondicionado, Rejillas de ventilación.<br>4. Acabado: Pintura en polvo electrostática, (acabado durable y resistente).<br>5. Método de ensamble: Ángulos de ensamble internos o externos según necesidad.<br>6. Compatibilidad: Compatible con módulos de cielo raso 60×60 cm, tipo: Yeso (Drywall), Cielo raso | UND | 1 | $ 40.816 | $ 7.755 | $ 48.571 | $ 37.310,92 | $ 7.089 | $ 44.400 | $ 46.486 | 2.085,52 | 4,49% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | registrable / plafón | | | | | | | | | | | |
| 68 | Toma Electrica Levinton 125V - 15A | A continuación, un resumen técnico basado en el modelo Leviton 5015 (receptáculo simple 15A, 125V), que corresponde al tipo más común de toma eléctrica Leviton en esta capacidad:<br>Características eléctricas<br><br>Voltaje nominal: 125 VAC<br>Corriente nominal: 15 A<br>Tipo NEMA: 5−15R (2 polos, 3 hilos, con puesta a tierra)<br>Dielectric voltage: Resiste 2000 V según UL 498<br>Limitación de corriente: Capacidad de corriente nominal total<br>Temperatura de operación: −40 °C a 60 °C<br><br>Materiales:<br>Cuerpo: Nylon resistente<br>Cara: Nylon<br>Correa/soporte: Acero galvanizado<br>Tornillos terminales: Latón (8−32)<br>Contactos: Latón tipo doble wipe | UND | 1 | $ 71.909 | $ 13.663 | $ 85.572 | $ 82.694,96 | $ 15.712 | $ 98.407 | $ 91.989 | 6.417,65 | 6,98% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (0.031” de espesor).<br><br>Conexiones y cableado:<br>Modo de conexión: Cableado lateral (Side Wire)<br>Calibre de conductor permitido: 14–10 AWG | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 69 | Tapa para Toma Electrica Levinton Color Blanco | Basado en el modelo Leviton 80703−W y otros equivalentes de tapas blancas para tomacorriente:<br>Características físicas<br>Color: Blanco<br>Forma: Rectangular<br>Tamaño estándar: Aproximadamente 2.75" x 4.5".<br>Material: Nylon termoplástico (resistente a impactos y uso frecuente).<br>Modulos: 2 (para tomacorriente doble).<br>Acabado: Liso y brillante, con bordes redondeados para evitar acumulación de polvo.<br>Compatibilidad y uso.<br>Diseñada para toma corriente doble (dos contactos duplex).<br>Montaje estándar con tornillo central de sujeción.<br>Compatible con instalaciones residenciales y comerciales.<br>Material y durabilidad<br>Resistente al clima en algunas variantes (nylon termoplástico).<br>Resistente a:<br>Humedad, grasa, aceite<br>Fading y decoloración.<br>Dimensiones típicas adicionales (otras presentaciones)<br>12 × 7.5 × 2 cm en versiones reforzadas y resistentes al agua | UND | 1 | $ 720 | $ 137 | $ 857 | $ 806,72 | $ 153 | $ 960 | $ 908 | 51,60 | 5,68% |
| 70 | Chazo Supra de 1/4" | Basadas en múltiples referencias verificadas de Chazo Supra 1/4" en el mercado:<br>Dimensiones<br>Diámetro: 1/4" (≈ 6.35 mm) [.com.co], [tecnonacho.com]<br>Longitud: 30 mm [plasticosyafines.com], [tecnonacho.com]<br>Broca recomendada para instalación: 1/4".<br>Material | UND | 1 | $ 600 | $ 114 | $ 714 | $ 403,36 | $ 77 | $ 480 | $ 597 | 117,00 | 19,60% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Generalmente fabricado en nylon de alta resistencia (color beige o blanco).<br>[.com.co], [tecnonacho.com]<br>También existen variantes metálicas tipo expansión, pero el Supra estándar es plástico (nylon).<br>Compatibilidad<br><br>Compatible con tornillos de calibre #8.<br>Aplicaciones<br><br>Fijación en superficies huecas o sólidas:<br><br>Drywall<br>Mampostería<br>Concreto<br>Ladrillo hueco.<br>Para instalación de puertas, ventanas, estantes, lámparas, sanitarios y accesorios livianos.<br>Características funcionales<br><br>Diseño con aletas/estrías para alta sujeción.<br>[tecnonacho.com]<br>Expansión al introducir el tornillo, actuando como anclaje tipo “cocodrilo / caimán”.<br>[.com.co]<br>Resistente a humedad y corrosión gracias a su material en nylon. | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 | Cable encauchetado 3x12 AWG | Especificaciones técnicas resumidas del Cable Encauchetado 3×12 AWG.<br>1. Composición y construcción<br>Número de conductores: 3 conductores (3×12 AWG).<br>Material del conductor: Cobre suave flexible.<br>Aislamiento: PVC/Nylon (según fabricante), o caucho / PVC flexible según la línea.<br>Chaqueta exterior: PVC o caucho resistente (dependiendo del fabricante: Nexans, Centelsa, Argos).<br><br>2. Capacidades eléctricas<br>Voltaje de operación: 600 V.<br>Amperaje nominal: 30 A.<br>Temperatura de operación: 90°C operación continua.<br>Resistencia eléctrica: Aproximadamente 5.47 Ω/km a 20°C (según Nexans THHN).<br><br>3. Dimensiones físicas<br>Diámetro exterior: Entre 9.0 y 9.6 mm según fabricante.<br>Peso aproximado: 151 a 174 kg/km, dependiendo del modelo.<br><br>4. Uso y aplicaciones<br>Adecuado para:<br>Distribución de energía en baja tensión.<br>Herramientas portátiles, equipos eléctricos livianos/medianos.<br><br>Instalación en:<br>Ductos y canalizaciones<br>Bandejas portacables<br>Superficies húmedas, mojadas o intemperie<br>Enterrado directo (según fabricante).<br><br>5. Certificaciones<br>RETIE (Colombia) | m | 1 | $ 15.006 | $ 2.851 | $ 17.857 | $ 18.151,26 | $ 3.449 | $ 21.600 | $ 19.729 | 1.871,43 | 9,49% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | NTC 5916<br>UL 1277 (según modelos THHN Multiflex de Nexans)<br>Cumple RoHS (según línea Centelflex y otras) | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72 | Tornillo Lamina 10x1-1/4 | Información obtenida principalmente de un tornillo equivalente 10×1 1/4" avellanado/zincado de catálogo técnico.<br>1. Tipo y Función:<br>Tipo: Tornillo para lámina (autorroscante).<br>Uso: Fijación directa en láminas metálicas, plásticos y maderas delgadas sin necesidad de rosca previa.<br>2. Dimensiones<br>Calibre (gauge): #10<br>Longitud: 1-1/4 pulgadas<br>Rosca: Afilada, diseñada para cortar su propio hilo en el material.<br>3. Cabeza<br>El tipo de cabeza puede variar según proveedor; los más comunes para esta medida son:<br>Cabeza avellanada Phillips<br>Permite quedar al ras de la superficie.<br>También existen variantes cabeza pan (redonda) e inox, según catálogos.<br>4. Material y Acabado<br>Material: Acero al carbono cementado (para dar dureza).<br>Acabado: Zincado (protección contra corrosión).<br>5. Características mecánicas<br>Punta afilada diseñada para penetrar lámina metálica sin rosca preexistente.<br>Ranura Phillips para mayor agarre y control de torque.<br>6. Aplicaciones comunes<br>Fijación de lámina metálica delgada.<br>Uniones metal–metal, metal–plástico y metal–madera. | UND | 1 | $ 78.031 | $ 14.826 | $ 92.857 | $ 89.735,29 | $ 17.050 | $ 106.785 | $ 99.821 | 6.964,05 | 6,98% |
| 73 | Interruptor sencillo de pared blanco | 1. Tipo de interruptor:Tipo: Interruptor sencillo / unipolar para control ON/OFF desde un único punto.<br>2. Eléctricas:<br>Voltaje nominal: 125–127 V~ (algunos modelos hasta 250 V~). | UND | 1 | $ 8.403 | $ 1.597 | $ 10.000 | $ 11.092,44 | $ 2.108 | $ 13.200 | $ 11.600 | 1.600,22 | 13,79% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Corriente nominal: 10 A (común en la mayoría de modelos).<br>Tipo de corriente: CA (corriente alterna).<br>3. Materiales:<br>Placa / carcasa: Plástico o policarbonato blanco, algunos con acabado mate.<br>Contactos internos: Cobre electrolítico (alta conductividad).<br>Componentes adicionales: Base de nylon resistente al calor.<br>4. Características físicas y de instalación<br>Montaje: Empotrado para caja estándar 2×4.<br>Dimensiones aproximadas (según modelo):<br>Placa: ~12 × 8.3 × 3.7 cm (Schneider Orion).<br>Color: Blanco mate o brillante.<br><br>5. Función y uso<br>Control encendido/apagado de iluminación desde un solo punto.<br>Compatible con instalaciones residenciales, comerciales u oficinas.<br>6. Seguridad y durabilidad<br>Materiales autoextinguibles resistentes al calor (PC y nylon).<br>Vida útil: más de 40.000 maniobras según normas IEC. | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 | Interruptor doble de pared blanco | 1. Tipo y función<br>Interruptor doble diseñado para controlar dos circuitos independientes desde un mismo punto.<br>Uso en instalaciones residenciales, oficinas o comercios.<br>2. Características eléctricas<br>Voltaje nominal: 125 V~ o hasta 250 V~ según modelo.<br>Corriente nominal: 10 A (valor típico), algunos modelos hasta 15 A.<br>Frecuencia: 50/60 Hz.<br>3. Materiales<br>Placa: ABS o policarbonato con filtro UV (resistente a impacto y decoloración).<br>Base / soporte: Policarbonato reforzado.<br>Contactos internos: Cobre electrolítico o aleación de cobre y zinc.<br>4. Montaje y dimensiones<br>Tipo de instalación: Empotrado en cajas estándar (2×4 o caja modular según marca).<br>Dimensiones típicas:<br>Ejemplo Legrand: 64 × 64 × 35 mm.<br>Ultra: 120 × 80 × 40 mm.<br>5. Acabado y diseño<br>Color: Blanco (mate o brillante según modelo).<br>Diseño: Teclas dobles, perfil delgado o estético según línea.<br>6. Seguridad y resistencia<br>Materiales autoextinguibles (policarbonato / nylon).<br>Durabilidad: Vida útil probada hasta más de 40.000 maniobras según normas IEC (aplicable a la familia de interruptores).<br>Certificaciones comunes:<br>IEC 60669<br>RETIE / RETILAP (Colombia)<br>CE / UL / NOM (según marca) | UND | 1 | $ 12.005 | $ 2.281 | $ 14.286 | $ 16.638,66 | $ 3.161 | $ 19.800 | $ 17.043 | 2.757,03 | 16,18% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | Clavija Caucho Polo Tierra 15A | 1. Capacidad eléctrica<br>Corriente nominal: 15 A.<br>[.com.co], [relco.com.co]<br>Voltaje nominal<br>Modelos estándar: 120 V.<br>[.com.co]<br>Modelos industriales o reforzados: 250 V.<br>[.com.co]<br>Configuración NEMA:<br>NEMA 5-15P (para 120 V).<br>NEMA 6-15P (para versiones 250 V).<br>2. Materiales<br>Cuerpo: Caucho de alta resistencia.<br>Contactos: Cobre o latón (aleación 70/30).<br>Terminales internos: Sistema de sujeción con tornillos.<br>Abrazadera de seguridad: Fabricada en acero (cold roll).<br>3. Características físicas<br>Dimensiones típicas: ~61 × 38 mm.<br>Peso aproximado: ~48 g.<br>Compatibilidad de cable:<br>Mínimo 3×14 AWG para modelos Codelca.<br>Recomendación general: 16 AWG o superior.<br>4. Seguridad y certificaciones<br>Certificación RETIE (Colombia): Sí.<br>Certificación NOM-003-SCFI-2014 (México): Aplica para modelos Codelca.<br>Normas técnicas:<br>IEC 60884-1 / 60884-9.<br>5. Usos recomendados<br>Extensiones eléctricas.<br>Equipos monofásicos que requieren polo a tierra.<br>Aplicaciones industriales o de trabajo pesado (según modelo).<br>Aplicación: Conexiones seguras en ambientes residenciales, comerciales e industriales. | UND | 1 | $ 10.924 | $ 2.076 | $ 13.000 | $ 10.588,24 | $ 2.012 | $ 12.600 | $ 12.800 | 199,78 | 1,56% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | Alicate de Electricista de 8 Pulgadas Mango | Especificaciones principales<br>•Tipo : Alicates<br>•Ancho : 2.5 cm<br>•Alto : 6.6 cm<br>•Largo : 8 pulgadas<br>•Tipo de alicate : Punta planta | UND | 1 | $ 43.097 | $ 8.188 | $ 51.285 | $ 44.369,75 | $ 8.430 | $ 52.800 | $ 52.043 | 757,29 | 1,46% |
| 77 | Tijera de Aviación Corte Izquierdo 10 Pulgadas Covo | Especificaciones principales<br>•Tipo : Tijeras<br>•Ancho : 12 cm<br>•Largo : 25 cm<br>•Tipo de Corte : Izquierdo<br>•Tipo de trabajo : Profesional | UND | 1 | $ 60.024 | $ 11.405 | $ 71.429 | $ 74.621,85 | $ 14.178 | $ 88.800 | $ 80.114 | 8.685,72 | 10,84% |
| 78 | Martillos | Martillo de Uña Mango de Madera 29 mm Jateado Master Tramontina | UND | 1 | $ 29.892 | $ 5.679 | $ 35.571 | $ 40.336,13 | $ 7.664 | $ 48.000 | $ 41.786 | 6.214,26 | 14,87% |
| 79 | Taladro Percutor 3/8 Pulgadas 12v Gsb 120-Li 1 Batería + 1 Cargador | El taladro percutor atornillador Inalámbrico de 3/8" 120-LI, 12V, con 1 batería con autonomía de 2,0Ah, tiene un alto rendimiento en trabajos más pesados con torque máximo de 30Nm, además de ser súper liviano y compacto; viene con sistema inteligente ECP que protege electrónicamente las celdas de la batería garantizando mayor vida útil. Herramienta 100% compatible con baterías y cargadores | UND | 1 | $ 477.791 | $ 90.780 | $ 568.571 | $ 413.445,38 | $ 78.555 | $ 492.000 | $ 530.286 | 38.285,64 | 7,22% |
| 80 | Extensión Generadores Clavija & Toma De Seguridad Calibre 12 5Mt | Especificaciones principales<br>•Tipo : Extensión<br>•Tipo de Producto RETIE : Extensiones y multitomas<br>•Nombre del fabricante o importador : MORE PRODUCTS S.A.S<br>•Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : HL-97690<br>•Prohibiciones o limitaciones de uso : No usar con electrodomésticos de bajo consumo, ya que está diseñada para trabajo pesado; No conectar más de un dispositivo que exceda el límite de potencia de 5000W; No usar en interiores húmedos sin protección adicional, aunque es para exteriores; No modificar la | UND | 1 | $ 84.034 | $ 15.966 | $ 100.000 | $ 112.941,18 | $ 21.459 | $ 134.400 | $ 117.200 | 17.199,77 | 14,68% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | clavija o la toma de seguridad; No cortar ni empalmar el cable | | | | | | | | | | | |
| 81 | Tester de Toma Corriente Alterna con Luces Indicadoras | Especificaciones principales<br>•Tipo : Tester<br>•Ancho : 4.1 cm<br>•Alto : 1.9 cm<br>•Largo : 7.5 cm<br>•Garantía : 1 año | UND | 1 | $ 56.303 | $ 10.698 | $ 67.001 | $ 56.470,59 | $ 10.729 | $ 67.200 | $ 67.100 | 99,72 | 0,15% |
| 82 | Cinta aislante negra de | 19mm x 18 metros espesor 0,20 MM | UND | 1 | $ 7.443 | $ 1.414 | $ 8.857 | $ 5.647,06 | $ 1.073 | $ 6.720 | $ 7.789 | 1.068,58 | 13,72% |
| 83 | Rodillos de 9" Profesional Felpa Acrílica | Especificaciones principales<br>•Tipo : Rodillos<br>•Ancho : 26 cm<br>•Largo : 32 cm<br>•Espesor : 6.5 cm<br>•Tipo de aplicador : Rodillo | UND | 1 | $ 19.088 | $ 3.627 | $ 22.715 | $ 22.184,87 | $ 4.215 | $ 26.400 | $ 24.557 | 1.842,64 | 7,50% |
| 84 | GRANADA ALUMINIO 3" | Granada de 3# para bajantes de mismo diametro | UND | 1 | $ 96.038 | $ 18.247 | $ 114.285 | $ 110.924,37 | $ 21.076 | $ 132.000 | $ 123.143 | 8.857,39 | 7,19% |
| 85 | Juego de 12 Piezas de Soporte En Ángulo L de Hierro 4" | Especificaciones principales<br>•Tipo : Soporte Repisa<br>•Garantía : 1 año<br>•Características : Dimensión: 4", Material: Metal galvanizado, Grosor: 1.8mm | paquete | 1 | $ 69.628 | $ 13.229 | $ 82.857 | $ 68.571,43 | $ 13.029 | $ 81.600 | $ 82.229 | 628,66 | 0,76% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 86 | Malla Plástica Angeo H100cm Rollo 30 m Negro Laferretteri | Especificaciones principales •Tipo : Mallas •Características : La Malla Plástica Angeo de la LAFERRETTERI: Se usa como malla de cerramiento en perímetros enrejados para evitar la entrada de animales pequeños. Es un separador ideal para limitar perímetros y construir cercos en jardines. Manejamos diversidad de colores de acuerdo al campo de aplicación. Beneficios: No se oxida. Son fuertes y Livianas. No son tóxicos ni corrosivos. Son Higiénicos y fáciles de limpiar. Se Instalan fácilmente, puede hacerlo usted mismo !! Se cortan con una tijera, no necesitas herramienta especializada para cortarla !! Económicos, prácticos y durables. No transmite la electricidad. Resistentes a los rayos UV. •Referencia del Producto en el Certificado/Empaque : 7708083446427 •Alto : 100 cm •Largo : 3000 cm | UND | 1 | $ 343.337 | $ 65.234 | $ 408.571 | $ 443.697,48 | $ 84.303 | $ 528.000 | $ 468.286 | 59.714,49 | 12,75% |
| 87 | Escalera 1.8 m 6 Escalones 5 Pasos Tijera con Bandeja Aluminio Tipo III 150 kg | Especificaciones principales •Tipo : Escaleras tipo tijera en aluminio •Modelo : TP-16743 •Alto : 1.8 m •Tipo de escalera : De tijera •Uso de herramienta : Industrial | UND | 1 | $ 655.462 | $ 124.538 | $ 780.000 | $ 594.957,98 | $ 113.042 | $ 708.000 | $ 744.000 | 35.999,89 | 4,84% |
| 88 | Contactor Lc1d38 M7 Schneider Telemecanique original | Contactor Lc1d38 M7 Schneider Telemecanique original | UND | 1 | $ 366.146 | $ 69.568 | $ 435.714 | $ 307.563,03 | $ 58.437 | $ 366.000 | $ 400.857 | 34.856,87 | 8,70% |
| 89 | Rele térmico 0.63a - Tesys E | Rele térmico 0.63a -Tesys E | UND | 1 | $ 48.019 | $ 9.124 | $ 57.143 | $ 57.622,69 | $ 10.948 | $ 68.571 | $ 62.857 | 5.714,20 | 9,09% |
| 90 | Selector on-off 2 posiciones con piloto | Selector on-off 2 posiciones con piloto | UND | 1 | $ 10.804 | $ 2.053 | $ 12.857 | $ 12.424,37 | $ 2.361 | $ 14.785 | $ 13.821 | 964,12 | 6,98% |
| 91 | Controlador de Temperatura Full Gauge TC900EI 12-24V para congelados | Controlador de Temperatura Full Gauge TC900EI 12-24V para congelados | UND | 1 | $ 165.666 | $ 31.477 | $ 197.143 | $ 242.015,81 | $ 45.983 | $ 287.999 | $ 242.571 | 45.428,14 | 18,73% |
| 92 | Riel omega X 1 metro | Riel omega X 1 metro | UND | 1 | $ 18.007 | $ 3.421 | $ 21.428 | $ 19.058,82 | $ 3.621 | $ 22.680 | $ 22.054 | 625,83 | 2,84% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 | Breaker Schneider Easy9 monopolar 10 A 10ka 127-230 V C Riel | Breaker Schneider Easy9 monopolar 10 A 10ka 127-230 V C Riel | UND | 1 | $ 21.609 | $ 4.106 | $ 25.715 | $ 28.235,29 | $ 5.365 | $ 33.600 | $ 29.657 | 3.942,64 | 13,29% |
| 94 | Bornera Riel Omega 4mm x 10 unidades | Bornera Riel Omega 4mm x 10 unidades | UND | 1 | $ 42.017 | $ 7.983 | $ 50.000 | $ 35.294,12 | $ 6.706 | $ 42.000 | $ 46.000 | 4.000,11 | 8,70% |
| 95 | Luz piloto 220v Verde | Luz piloto 220v Verde | UND | 1 | $ 7.203 | $ 1.369 | $ 8.572 | $ 8.643,70 | $ 1.642 | $ 10.286 | $ 9.429 | 857,22 | 9,09% |
| 96 | Luz piloto 220v rojo | Luz piloto 220v rojo | UND | 1 | $ 12.005 | $ 2.281 | $ 14.286 | $ 14.621,85 | $ 2.778 | $ 17.400 | $ 15.843 | 1.557,03 | 9,83% |
| 97 | Luz piloto 220 v blanco | Luz piloto 220 v blanco | UND | 1 | $ 16.807 | $ 3.193 | $ 20.000 | $ 14.621,15 | $ 2.778 | $ 17.399 | $ 18.700 | 1.300,58 | 6,95% |
| 98 | Interruptor automático termomagnético trifásico, para montaje en riel DIN, diseñado para la protección de circuitos trifásicos contra sobrecargas y cortocircuitos en sistemas de baja tensión. 3x40 A | Interruptor termomagnético<br>Formato: Riel DIN<br>Número de polos: 3 polos (3P – 3×20 A)<br>Corriente nominal: 40 A<br>Tensión nominal: 230/400 V CA<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Curva de disparo: Tipo C (uso general)<br>Capacidad de interrupción: ≥ 10 kA 400 V CA<br>Sistema de conexión: Bornes atornillables Entrada y salida por cable o peine trifásico<br>Montaje: Sobre riel DIN estándar 35 mm<br>Material de la carcasa: Plástico termoestable autoextinguible<br>Indicador de estado:Palanca ON / OFF | UND | 1 | $ 31.212 | $ 5.930 | $ 37.142 | $ 37.454,62 | $ 7.116 | $ 44.571 | $ 40.857 | 3.714,36 | 9,09% |
| 99 | Interruptor automático termomagnético trifásico, para montaje en riel DIN, diseñado para la protección de circuitos trifásicos contra sobrecargas y cortocircuitos en sistemas de baja tensión. 2x20 A | Interruptor termomagnético<br>Formato: Riel DIN<br>Número de polos: 2 polos (2P – 2×20 A)<br>Corriente nominal: 20 A<br>Tensión nominal: 230/400 V CA<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Curva de disparo: Tipo C (uso general)<br>Capacidad de interrupción: ≥ 10 kA 400 V CA<br>Sistema de conexión: Bornes atornillables Entrada y salida por cable o peine trifásico<br>Montaje: Sobre riel DIN estándar 35 mm<br>Material de la carcasa: Plástico termoestable autoextinguible | UND | 1 | $ 36.014 | $ 6.843 | $ 42.857 | $ 43.216,81 | $ 8.211 | $ 51.428 | $ 47.142 | 4.285,67 | 9,09% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Indicador de estado:Palanca ON / OFF | | | | | | | | | | | |
| 100 | Interruptor automático termomagnético trifásico, para montaje en riel DIN, diseñado para la protección de circuitos trifásicos contra sobrecargas y cortocircuitos en sistemas de baja tensión. 1x20 A | Interruptor termomagnético<br>Formato: Riel DIN<br>Número de polos: 1 polos (1P – 1×20 A)<br>Corriente nominal: 20 A<br>Tensión nominal: 230/400 V CA<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Curva de disparo: Tipo C (uso general)<br>Capacidad de interrupción: ≥ 10 kA 400 V CA<br>Sistema de conexión: Bornes atornillables Entrada y salida por cable o peine trifásico<br>Montaje: Sobre riel DIN estándar 35 mm<br>Material de la carcasa: Plástico termoestable autoextinguible<br>Indicador de estado:Palanca ON / OFF | UND | 1 | $ 187.275 | $ 35.582 | $ 222.857 | $ 231.932,77 | $ 44.067 | $ 276.000 | $ 249.429 | 26.571,37 | 10,65% |
| 101 | Interruptor automático termomagnético trifásico Totalizador, utilizado como interruptor general en tableros de distribución eléctrica. | Tipo: Interruptor automático termomagnético Totalizador<br>Número de polos: 3 polos (3P)<br>Opcional 3P + N (según tablero)<br>Corriente nominal: 50 A<br>Tensión nominal:220 / 380 V CA<br>Frecuencia: 60 Hz<br>Sistema eléctrico: Trifásico<br>Curva de disparo: Tipo C (uso general)<br>Capacidad de interrupción: ≥ 10 kA @ 400 V CA<br>Tipo de montaje: atornillable<br>Sistema de conexión: Bornes | UND | 1 | $ 252.101 | $ 47.899 | $ 300.000 | $ 231.932,77 | $ 44.067 | $ 276.000 | $ 288.000 | 12.000,10 | 4,17% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | atornillables para conductores de potencia<br>Palanca ON / OFF | | | | | | | | | | | |
| 102 | Interruptor automático termomagnético trifásico Totalizador, utilizado como interruptor general en tableros de distribución eléctrica. | Tipo: Interruptor automático termomagnético Totalizador<br>Número de polos: 3 polos (3P)<br>Opcional 3P + N (según tablero)<br>Corriente nominal: 90 A<br>Tensión nominal:220 / 380 V CA<br>Frecuencia: 60 Hz<br>Sistema eléctrico: Trifásico<br>Curva de disparo: Tipo C (uso general)<br>Capacidad de interrupción: ≥ 10 kA @ 400 V CA<br>Tipo de montaje: atornillable<br>Sistema de conexión: Bornes atornillables para conductores de potencia<br>Palanca ON / OFF | UND | 1 | $ 336.134 | $ 63.865 | $ 399.999 | $ 231.932,77 | $ 44.067 | $ 276.000 | $ 338.000 | 61.999,73 | 18,34% |
| 103 | Interruptor automático termomagnético trifásico Totalizador, utilizado como interruptor general en tableros de distribución eléctrica. | Tipo: Interruptor automático termomagnético Totalizador<br>Número de polos: 3 polos (3P)<br>Opcional 3P + N (según tablero)<br>Corriente nominal: 125 A<br>Tensión nominal:220 / 380 V CA<br>Frecuencia: 60 Hz<br>Sistema eléctrico: Trifásico<br>Curva de disparo: Tipo C (uso general)<br>Capacidad de interrupción: ≥ 10 kA @ 400 V CA<br>Tipo de montaje: atornillable<br>Sistema de conexión: Bornes atornillables para conductores de potencia<br>Palanca ON / OFF | UND | 1 | $ 636.255 | $ 120.888 | $ 757.143 | $ 731.693,28 | $ 139.022 | $ 870.715 | $ 813.929 | 56.785,78 | 6,98% |
| 104 | Cable eléctrico de baja tensión, tipo HFFRLS (Halogen Free – Flame Retardant – Low Smoke), fabricado con aislamiento libre de halógenos Color Negro | Tipo de cable: HFFRLS<br>Calibre: AWG #16<br>Número de conductores: 1<br>Material del conductor:Cobre electrolítico suave<br>Clase del conductor: Clase 2<br>Aislamiento:Polímero termoplástico libre de halógenos<br>Tensión nominal: 600 V<br>Temperatura de operación:Hasta 90 °C<br>Frecuencia:<br>50 / 60 Hz | m | 1 | $ 576.230 | $ 109.484 | $ 685.714 | $ 453.871,51 | $ 86.236 | $ 540.107 | $ 612.910 | 72.803,30 | 11,88% |
| 105 | Cable eléctrico de baja tensión, tipo HFFRLS | Tipo de cable: HFFRLS<br>Calibre: AWG #16 | m | 1 | $ 576.230 | $ 109.484 | $ 685.714 | $ 453.871,51 | $ 86.236 | $ 540.107 | $ 612.910 | 72.803,30 | 11,88% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (Halogen Free – Flame Retardant – Low Smoke), fabricado con aislamiento libre de halógenos Color Blanco | Número de conductores: 1<br>Material del conductor:Cobre electrolítico suave<br>Clase del conductor: Clase 2<br>Aislamiento:Polímero termoplástico libre de halógenos<br>Tensión nominal: 600 V<br>Temperatura de operación:Hasta 90 °C<br>Frecuencia:<br>50 / 60 Hz | | | | | | | | | | | |
| 106 | Cable eléctrico de baja tensión, tipo HFFRLS (Halogen Free – Flame Retardant – Low Smoke), fabricado con aislamiento libre de halógenos Color Verde | Tipo de cable: HFFRLS<br>Calibre: AWG #16<br>Número de conductores: 1<br>Material del conductor:Cobre electrolítico suave<br>Clase del conductor: Clase 2<br>Aislamiento:Polímero termoplástico libre de halógenos<br>Tensión nominal: 600 V<br>Temperatura de operación:Hasta 90 °C<br>Frecuencia:<br>50 / 60 Hz | m | 1 | $ 576.230 | $ 109.484 | $ 685.714 | $ 453.871,51 | $ 86.236 | $ 540.107 | $ 612.910 | 72.803,30 | 11,88% |
| 107 | Terminal Tipo Pin Tubular Sección 14 - 16 AWG | Tipo: Terminal tipo Pin Tubular<br>Calibre compatible:Según conductor AWG #16<br>Tipo de conexión al conductor: Crimpado / prensado mecánico<br>Acabado:Cobre natural o estañado anticorrosión<br>Uso eléctrico:Baja tensión | UND | 1 | $ 360 | $ 68 | $ 428 | $ 431,93 | $ 82 | $ 514 | $ 471 | 42,80 | 9,09% |
| 108 | Canaleta plástica ranurada, diseñada para la organización, guiado y protección del cableado dentro de tableros eléctricos y tableros de control. 40mm x 40mm x 2m | Tipo: Canaleta ranurada<br>Dimensiones nominales:<br>Ancho: 40 mm<br>Altura: 40mm<br>Longitud: 2 metros<br>Material:PVC rígido autoextinguible<br>Color:Gris (estándar)<br>Diseño:Ranuras laterales para derivación de conductores<br>Tapa:Removible, a presión<br>Fijación:Base perforada para montaje atornillable | UND | 1 | $ 43.217 | $ 8.211 | $ 51.428 | $ 35.294,12 | $ 6.706 | $ 42.000 | $ 46.714 | 4.714,11 | 10,09% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 109 | Gabinete metálico diseñado para alojar, proteger y organizar equipos eléctricos, tales como interruptores automáticos, barrajes, contactores, relés, borneras y dispositivos de control. Dimensiones 0,40 m x 0,40 x 0,20 m | Material: Lámina de acero Cold Rolled (CR)<br>Calibres comunes (metálicos):Cal. 14 → Estructural Cal. 16 → Puertas y tapas<br>Tratamiento superficial:Desengrase y fosfatizado, Pintura electrostática horneada<br>Color típico: Gris RAL 7032 o similar<br>Grado de protección:IP65<br>Puerta:Metálica, Con bisagras internas,Chapa o cerradura de seguridad.<br>Tipo de montaje: Adosado sobreponer<br>Dimensiones: 0,60 m x 0,60 x 0,30 m | UND | 1 | $ 330.132 | $ 62.725 | $ 392.857 | $ 332.773,11 | $ 63.227 | $ 396.000 | $ 394.429 | 1.571,46 | 0,40% |
| 110 | Contactor electromagnético tripolar, diseñado para el control y maniobra de cargas trifásicas Incorpora bobina de mando a 220 V AC – 60 Hz | Tipo: Contactor electromagnético<br>Número de polos principales:3 polos (3P)<br>Categoría de empleo:AC−1<br>Corriente nominal de empleo: 40 A (AC−3)<br>Tensión de empleo:Hasta 400 / 440 V CA<br>Potencia: 4 kW<br>Bobina de control: 220 V AC 60 Hz | UND | 1 | $ 336.134 | $ 63.865 | $ 399.999 | $ 292.436,97 | $ 55.563 | $ 348.000 | $ 374.000 | 25.999,73 | 6,95% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Consumo de bobina:Bajo consumo<br>Contactos auxiliares incorporados:1 NA, 1NO.<br>Tipo de conexión:Bornes atornillables<br>Montaje: Riel DIN 35 mm o atornillable en placa<br>Material de contactos: Aleación de plata de alta durabilidad | | | | | | | | | | | |
| 111 | Contactor electromagnético tripolar, diseñado para el control y maniobra de cargas trifásicas Incorpora bobina de mando a 220 V AC – 60 Hz | Tipo: Contactor electromagnético<br>Número de polos principales:3 polos (3P)<br>Categoría de empleo:AC-3<br>Corriente nominal de empleo: 15<br>A (AC-3)<br>Tensión de empleo:Hasta 400 / 440 V CA<br>Potencia: 4 kW<br>Bobina de control: 220 V AC 60 Hz<br>Consumo de bobina:Bajo consumo<br>Contactos auxiliares incorporados:1 NA, 1NO.<br>Tipo de conexión:Bornes atornillables<br>Montaje: Riel DIN 35 mm o atornillable en placa<br>Material de contactos: Aleación de plata de alta durabilidad | UND | 1 | $ 336.134 | $ 63.865 | $ 399.999 | $ 292.436,97 | $ 55.563 | $ 348.000 | $ 374.000 | 25.999,73 | 6,95% |
| 112 | Relé térmico adecuado para el contactor tripolar | Relé térmico trifásico:<br>Tipo: Protección contra sobrecarga<br>Rango de ajuste: 17– 25 A<br>Compensación térmica ambiental<br>Sensible a pérdida de fase<br>Contactos auxiliares:<br>1 NC (95-96)<br>1 NA (97-98)<br>Montaje: Directo al contactor<br>Compatible con contactor 9 A<br>AC-3<br>Cumple IEC 60947-4-1 y RETIE | UND | 1 | $ 66.026 | $ 12.545 | $ 78.571 | $ 79.231,09 | $ 15.054 | $ 94.285 | $ 86.428 | 7.857,03 | 9,09% |
| 113 | Relé térmico adecuado para el contactor tripolar | Relé térmico trifásico:<br>Tipo: Protección contra sobrecarga<br>Rango de ajuste: 7– 10 A<br>Compensación térmica ambiental<br>Sensible a pérdida de fase | UND | 1 | $ 75.030 | $ 14.256 | $ 89.286 | $ 90.036,13 | $ 17.107 | $ 107.143 | $ 98.214 | 8.928,65 | 9,09% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Contactos auxiliares:<br>1 NC (95−96)<br>1 NA (97−98)<br>Montaje: Directo al contactor<br>Compatible con contactor 9 A<br>AC−3<br>Cumple IEC 60947−4−1 y RETIE | | | | | | | | | | | |
| 114 | Bloque auxiliar de contactos para contactor | Bloque auxiliar de contactos<br>Compatibilidad:Contactor tripolar<br>9 A (AC−3)<br>Configuración de contactos: 2 NA + 2 NC<br>Tipo de contactos:Contactos secos (libres de potencial)<br>Corriente nominal de contactos auxiliares:Hasta 10 A (carga de control)<br>Tensión de trabajo: Hasta 600 V AC<br>Categoría de empleo: AC−15 / DC−13<br>Montaje:Directo sobre el contactor (frontal o lateral)<br>Conexión eléctrica: Bornes atornillables<br>Material de contactos: Aleación de plata para alta durabilidad<br>Identificación de bornes:<br>Normalizada según IEC (13−14 / 21−22) | UND | 1 | $ 42.017 | $ 7.983 | $ 50.000 | $ 50.420,17 | $ 9.580 | $ 60.000 | $ 55.000 | 4.999,89 | 9,09% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | Bloque auxiliar de contactos para contactor | Bloque auxiliar de contactos Compatibilidad:Contactor tripolar 9 A (AC−1) Configuración de contactos: 2 NA + 2 NC Tipo de contactos:Contactos secos (libres de potencial) Corriente nominal de contactos auxiliares:Hasta 10 A (carga de control) Tensión de trabajo: Hasta 600 V AC Categoría de empleo: AC−15 / DC−13 Montaje:Directo sobre el contactor (frontal o lateral) Conexión eléctrica: Bornes atornillables Material de contactos: Aleación de plata para alta durabilidad Identificación de bornes: Normalizada según IEC (13−14 / 21−22) | UND | 1 | $ 43.217 | $ 8.211 | $ 51.428 | $ 51.860,50 | $ 9.853 | $ 61.714 | $ 56.571 | 5.142,88 | 9,09% |
| 116 | Rele 11 pines, Voltaje bobina: 24VDC, Capacidad de contactos: 10A (250VAC), Tipo de salida: 3 Conmutables, Número de pines: 11, Tipo de pines: Redondos, incluye zocal. | Tipo: Relé electromecánico Número de pines: 11 Tipo de pines: Redondos Configuración de contactos:3 contactos conmutables (3PDT / 3CO) Capacidad de contactos:10 A a 250 V AC Voltaje de la bobina:250 VAC Tensión máxima de conmutación:Hasta 250 V AC Tipo de salida:Contactos secos Montaje: Mediante zócalo enchufable Material de contactos: Aleación de plata Indicador visual: Puede incluir LED (según referencia) | UND | 1 | $ 50.420 | $ 9.580 | $ 60.000 | $ 65.546,22 | $ 12.454 | $ 78.000 | $ 69.000 | 9.000,10 | 13,04% |
| 117 | Piloto de señalización Electrónico 22 mm Amarillo 220/240VAC | Tipo: Piloto de señalización electrónico Diámetro de montaje: 22 mm Color de iluminación: Amarillo Tensión de alimentación: 220 / 240 V AC Frecuencia: 50 / 60 Hz | UND | 1 | $ 5.042 | $ 958 | $ 6.000 | $ 6.050,42 | $ 1.150 | $ 7.200 | $ 6.600 | 600,01 | 9,09% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Tecnología: LED electrónico de alta eficiencia | | | | | | | | | | | |
| 118 | Piloto de señalización Electrónico 22 mm Rojo 220/240VAC | Tipo: Piloto de señalización electrónico<br>Diámetro de montaje: 22 mm<br>Color de iluminación: Rojo<br>Tensión de alimentación: 220 / 240 V AC<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Tecnología: LED electrónico de alta eficiencia | UND | 1 | $ 5.042 | $ 958 | $ 6.000 | $ 6.050,42 | $ 1.150 | $ 7.200 | $ 6.600 | 600,01 | 9,09% |
| 119 | Piloto de señalización Electrónico 22 mm Verde 220/240VAC | Tipo: Piloto de señalización electrónico<br>Diámetro de montaje: 22 mm<br>Color de iluminación: Verde<br>Tensión de alimentación: 220 / 240 V AC<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Tecnología: LED electrónico de alta eficiencia | UND | 1 | $ 5.042 | $ 958 | $ 6.000 | $ 6.050,42 | $ 1.150 | $ 7.200 | $ 6.600 | 600,01 | 9,09% |
| 120 | Mando manual tipo muletilla, diseñado para el accionamiento momentáneo de la bobina del contactor desde el circuito de control. | Tipo: Selector de muletilla tres posiciones<br>Función: Accionamiento momentáneo<br>Diámetro de montaje:22 mm<br>Configuración de contactos:<br>1 contacto normalmente abierto (1 NA)<br>1 contacto normalmente cerrado(1 NC)<br>Tipo de contacto: Contacto seco (libre de potencial)<br>Tensión de trabajo del circuito de control: 220 V AC – 60 Hz<br>Corriente nominal del contacto: ≥ 5 A en AC−15 (control)<br>Tipo de retorno: Retorno por resorte (momentáneo)<br>Tipo de accionamiento:Muletilla / cabeza plana o ligeramente elevada<br>Color del actuador: Verde (típico para “Marcha”)<br>Material del cuerpo: Plástico técnico autoextinguible<br>Grado de protección frontal: IP65 (uso en tableros)<br>Montaje:Panel frontal de tablero | UND | 1 | $ 24.010 | $ 4.562 | $ 28.572 | $ 28.811,76 | $ 5.474 | $ 34.286 | $ 31.429 | 2.857,05 | 9,09% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 121 | Sirena / Alarma audible para señalización | Tubería metálica rígida Tipo: Sirena / alarma audible<br>Modo de señalización: Sonora (acústica)<br>Nivel sonoro:≥ 110 dB<br>Tensión de alimentación:220 V AC<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz (para versión AC)<br>Tipo de sonido: Continuo o intermitente<br>Material del cuerpo:Plástico ABS o policarbonato autoextinguible<br>Tipo de montaje:Superficie o panel de tablero<br>Grado de protección: IP65<br>Conexión eléctrica: Bornes a tornillo. | UND | 1 | $ 102.041 | $ 19.388 | $ 121.429 | $ 131.092,44 | $ 24.908 | $ 156.000 | $ 138.714 | 17.285,61 | 12,46% |
| 122 | Temporizador multifunción electrónico para riel DIN | Retardo a la conexión (TON), Retardo a la desconexión (TOFF), 220 V AC – 50/60 Hz, 1 contacto conmutado (1 NA + 1 NC) Rango ajustable de 0,1 s hasta 30 min | UND | 1 | $ 114.046 | $ 21.669 | $ 135.715 | $ 136.855,46 | $ 26.003 | $ 162.858 | $ 149.286 | 13.571,63 | 9,09% |
| 123 | Rele De Proteccion Monitor De Voltaje Vigilante 3 fases. | Relé electrónico de supervisión de red trifásica<br>Protección de voltaje y secuencia de fases 208 / 220 60Hz<br>Sobretensión: Ajustable entre: +5% a +20% del valor nominal<br>Subtensión: Ajustable entre: -5% a -20% del valor nominal<br>Tiempo de disparo: < 1 segundo<br>Retardo configurable: 0,1 a 10 s<br>1 contacto normalmente cerrado (NC)<br>1 contacto normalmente abierto (NA)<br>LED indicadores:<br>Presencia de fases<br>Falla de fase<br>Sobretensión / subtensión<br>Estado del relé<br>Riel DIN 35 mm<br>Entrada directa a las 3 fases (L1, L2, L3) | 3 | 1 | $ 150.060 | $ 28.511 | $ 178.571 | $ 115.966,39 | $ 22.034 | $ 138.000 | $ 158.286 | 20.285,70 | 12,82% |
| 124 | Controlador digital de temperatura | Aplicación: refrigeración y deshielo.<br>Alimentación<br>115 / 230 V AC ±10%<br>Frecuencia: 50 / 60 Hz<br>Control: –50 °C a 105 °C<br>Operación ambiente: 0 °C a 50 °C | UND | 1 | $ 144.058 | $ 27.371 | $ 171.429 | $ 191.596,64 | $ 36.403 | $ 228.000 | $ 199.715 | 28.285,49 | 14,16% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 sensores de temperatura: Sensor ambiente; Sensor evaporador<br>El equipo debe tener salidas para controlar distintos elementos:<br>Compresor: 12 (8) A / 240 V AC Hasta 1 HP<br>Deshielo: 10 A / 240 V AC<br>Potencia hasta 2400 W<br>Ventiladores: 5 (3) A / 240 V AC<br>Dimensiones aproximadas: 76 x 34 x 77 mm (Ancho × Alto × Profundidad)<br>Corte de panel:71 x 29 mm | | | | | | | | | | | |
| 125 | Sensor NTC (Termistor) 10K | Sensor NTC (Termistor) 10 kΩ a 25 °C<br>Encapsulado:Epóxico<br>Cable: 2 hilos<br>Longitud típica: 2 m | UND | 1 | $ 4.202 | $ 798 | $ 5.000 | $ 5.042,02 | $ 958 | $ 6.000 | $ 5.500 | 499,81 | 9,09% |
| 126 | Borna Tipo Tornillo para Cables 22-12 AWG | Tipo de dispositivo Tipo: Borna / Terminal de conexión<br>Sistema de conexión: Tornillo (screw clamp)<br>Uso: Conexión de conductores eléctricos<br>Rango de conductor<br>Calibre: 22 AWG a 12 AWG<br>Conductor interno: Cobre o aleación de cobre<br>Cuerpo aislante:<br>Poliamida (PA6 / PA66)<br>Alta resistencia mecánica y térmica<br>Tornillo: Acero zincado o inoxidable<br>Tensión nominal: 250 V<br>Corriente nominal: 15 A | UND | 1 | $ 9.873 | $ 1.876 | $ 11.749 | $ 11.353,78 | $ 2.157 | $ 13.511 | $ 12.630 | 881,06 | 6,98% |
| 127 | PLC | Modulo Lógico programable , con pantalla o display Ocho (8) entradas digitales, Cuatro (4) salidas por Relay Alimentación 115V/230V AC memoria de 400 Bloques Modular y expandible , Ethernet Integrada , mediante web server con microSD, con Software de Programacion Estandar | UND | 1 | $ 996.399 | $ 189.316 | $ 1.185.715 | $ 1.109.243,70 | $ 210.756 | $ 1.320.000 | $ 1.252.857 | 67.142,60 | 5,36% |
| 128 | Sensor de movimiento ASR02 | Ángulo de detección 360°<br>Carga máxima de 200w<br>Modo de ahorro por luz natural: El sensor apagara automáticamente las luminarias cuando el nivel de | UND | 1 | $ 38.000 | $ 7.220 | $ 45.220 | $ 42.857,14 | $ 8.143 | $ 51.000 | $ 48.110 | 2.890,00 | 6,01% |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | iluminación detectado sea superior al nivel configurado. | | | | | | | | | | | |
| 129 | TORNILLO HEXAGONAL ASTM A A-325 TIPO 1 GALV. EN CAL 3/4" X 2" | TORNILLO HEXAGONAL ASTM A A-325 TIPO 1 GALV. EN CAL 3/4" X 2" | UND | 1 | $ 5.000 | $ 950 | $ 5.950 | $ 7.478,99 | $ 1.421 | $ 8.900 | $ 7.425 | 1.475,00 | 19,87% |
| 130 | ARANDELA PLANA LATON 3/4" | ARANDELA PLANA LATON 3/4" | UND | 1 | $ 800 | $ 152 | $ 952 | $ 959,66 | $ 182 | $ 1.142 | $ 1.047 | 95,00 | 9,07% |
| 131 | TUERCA HEX CONICA 3/4 L | TUERCA HEX CONICA 3/4 L | UND | 1 | $ 2.000 | $ 380 | $ 2.380 | $ 1.596,64 | $ 303 | $ 1.900 | $ 2.140 | 240,00 | 11,21% |
| | | | | | | | $ 26.764.489 | | | $ 26.902.259 | $ 26.833.374 | | |

**PRESUPUESTO PROMEDIO DE CADA LOTE**

El valor estimado promedio para este proceso, según precio unitario por lote es de:

| LOTES | VALOR UNITARIO |
|---|---|
| LOTE 1 - HERRAMIENTAS Y MATERIALES ELÉCTRICOS Y DE CABLEADO | $ 14.809.929 |
| LOTE 2 – FERRETERIA | $ 26.833.374 |

Sumas que incluye el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA), cuando a ello hubiere lugar, así como todos los impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal y demás gravámenes de origen legal que resulten aplicables.

## 3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

**El valor del presupuesto oficial es de CIENTO SESENTA Y SEIS MILLONES CIEN MIL PESOS ($166.100.000) M/CTE. En donde cada lote tendrá un valor de:**

**Lote 1** (Cableado): hasta por la suma de OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($80.000.000).
**Lote 2** (Ferretería): hasta por la suma de OCHENTA Y SEIS MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE ($86.100.000).

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para "Contratar la compra de herramientas y materiales para el mantenimiento y adecuación de la planta física del centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones (CEET) del SENA", tal como se evidencia en el documento anexo NO. 1 CUADRO ANALISIS DE COTIZACIONES el cual forma parte integral del presente documento.

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

Atendiendo la anterior argumentación y en cuanto al canal de distribución se evidencia que la Entidad Estatal tuvo en cuenta cotizaciones que mencionaran todos los ítems solicitados, cantidades, precios unitarios de los bienes y condiciones técnicas como: garantías, tiempo de ejecución, sostenibilidad de precios, forma de pago, impuesto al valor agregado IVA y demás condiciones comerciales, donde los proveedores están de acuerdo con dichas

condiciones. Para la presentación de la cotización el proveedor debe tener en cuenta el asumir los gastos como presentación de pólizas, transporte, personal, gastos administrativos y demás requisitos de ley así.

## 4. NORMATIVIDAD:

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

Cordialmente,

Firmado digitalmente por SILVA BELTRAN LINA SAMARIS
Fecha: 2026.09.01 12:03:05 -05'00'

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

Elaboró: Angie Lorena Pulido Mora - Profesional CEET