REGIONAL NARIÑO
Centro Internacional de Producción Limpia Lope
ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
MINIMA CUANTIA

OBJETO: ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y ELEMENTOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO ELÉCTRICO DE LOS AMBIENTES DE METALMECÁNICA, EBANISTERÍA Y CONFECCIONES, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO E ILUMINACIÓN EXTERNA DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA LOPE.

OBJETIVOS ANALISIS DE SECTOR:

1. Conocer el contexto en el cual los proveedores desarrollan su actividad
2. Conocer cómo y quienes pueden proveer los servicios o productos requeridos
3. Conocer cuál es la mejor manera de satisfacer la necesidad de la entidad
4. Contemplar las perspectivas legales, comerciales, financieras, organizacionales y técnicas relacionadas con el proceso contractual

Clasificador de bien y servicio Código UNSPSC

Código Segmento	Código Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre Producto
26000000	26120000	26121600	Cables eléctricos y accesorios	26121634	Cable de cobre
31000000	31150000	31151900	Correas	31151906	Correas para amarrar los raches
60000000	60100000	60104900	Materiales de física de electricidad	60104912	Alambres o cables eléctricos
39000000	39130000	39131600	Dispositivos de protección de alambre	39131607	Cordón para amarrar cables
39000000	39120000	39121600	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	39121640	Breaker de circuito eléctrico
39000000	39110000	39111800	Accesorios de iluminación	39111803	Enchufes de lámparas
31000000	31160000	31161500	Tornillos	31161509	Tornillos para drywall
39000000	39120000	39121300	Cuadros, registros y menaje para electricidad	39121321	Ferretería y accesorios de caja eléctrica
31000000	31200000	31201500	Cinta adhesiva	31201502	Cinta aislante eléctrica
39000000	39120000	39121100	Centros de control y distribución y accesorios	39121116	Tablero de bajo voltaje
40000000	40140000	40141700	Material de ferretería y accesorios	40141768	Adaptador desmontable
31000000	31150000	31151900	Correas	31151901	Correas de metal
39000000	39100000	39101600	Lámparas y bombillas	39101609	Lámparas de escenario o estudio

39000000	39120000	39121300	Cuadros, registros y menaje para electricidad	39121311	Accesorios eléctricos
27000000	27110000	27111500	Herramientas de corte y engarzado y punzones	27111552	Segueta
39000000	39120000	39122200	Interruptores eléctricos y accesorios	39122238	Interruptor de fotocelda
31000000	31160000	31162100	Anclas	31162103	Anclajes de pared
39000000	39110000	39111500	Iluminación de interiores y artefactos	39111504	Sistemas de iluminación de escenario o estudio
39000000	39120000	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121432	Terminales eléctricos
39000000	39120000	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121413	Conectores circulares
40000000	40170000	40172600	Acoples de tubos	40172608	Acoples de tubos de plástico pvc
40000000	40170000	40172800	Codos de tubos	40172808	Codos para tubos de plástico pvc
39000000	39120000	39122200	Interruptores eléctricos y accesorios	39122205	Interruptores de seguridad
39000000	39130000	39131700	Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos	39131714	Canaletas para cables
12000000	12350000	12352100	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos	12352107	Sales orgánicas o sus sustitutos
39000000	39120000	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)
39000000	39120000	39121400	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121464	Codo de tubo metálico eléctrico emt

Lo primero que se debe resaltar es que el análisis del estudio del sector debe tener en cuenta el objeto del Proceso de Contratación, particularmente las ventajas que representa para la Entidad, la forma como se acuerda la entrega de los bienes objeto del presente proceso contractual, los plazos, cantidades contratadas, forma de pago y de entrega, las condiciones y especificaciones técnicas que generan la necesidad de contratar con una persona natural o jurídica la adquisición de insumos y elementos para realizar el mantenimiento eléctrico de los ambientes de metalmecánica, ebanistería y confecciones, así como el mantenimiento e iluminación externa de las instalaciones del Centro Internacional de Producción Limpia Lope y en general las demás condiciones previstas por las partes; cabe manifestar además que el objeto que se pretende contratar se encuentra debidamente identificado a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con cada código, en los listados de especificaciones técnicas del estudio previo.

Es importante reconocer que la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por el dinero público, en consecuencia, la elaboración de este estudio del sector le permitirá al SENA, conocer puntualmente: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Por lo tanto y en atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1, del decreto 1082 de 2015 el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA – Regional Nariño, como parte activa en la formación y desarrollo de la fase de planeación, se permite realizar el Estudio del Sector, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, materializando así los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública, para lo cual el presente Estudio se desarrollará en los siguientes puntos:

1. **Aspectos Generales**
2. **Estudio de la Oferta**
3. **Estudio de la Demanda**
4. **Análisis del mercado y determinación del presupuesto oficial para la contratación.**

1. ASPECTOS GENERALES:

Resumen situación macroeconómica de Colombia

A continuación, se presenta la descripción realizada por el equipo técnico del Banco de la República sobre las condiciones macroeconómicas, sus proyecciones y riesgos, para la sesión de la Junta Directiva del 21 de junio de 2019.

1. La demanda externa relevante para Colombia se continuará desacelerando algo más rápido de lo previsto. Así, para 2019 y 2020 se proyecta que el crecimiento del PIB de los socios comerciales del país sea inferior al observado en 2018 y al pronosticado en el informe anterior. El crecimiento global presenta importantes riesgos a la baja que provienen tanto de las economías avanzadas como de las emergentes.
2. A pesar del incremento reciente en la prima de riesgo, en términos históricos las condiciones financieras internacionales para Colombia siguen siendo favorables. El escenario central de proyección contempla que, dada la mayor incertidumbre sobre el desempeño futuro de la economía global, la convergencia de la prima de riesgo colombiana a su promedio histórico sería más rápida que la prevista en el informe pasado. Se debe aclarar que el escenario central no incluye el aumento de la probabilidad de un recorte de la tasa de interés de la FED después de su reunión del 19 de junio.
3. Acorde con lo proyectado en los informes anteriores, el aumento observado a comienzos de año en los precios internacionales del petróleo habría sido transitorio y hacia adelante, dadas las condiciones de oferta y de demanda en este mercado, deberá converger hacia un nivel cercano a los USD 62 por barril (Brent).
4. Las proyecciones sugieren que el déficit externo como porcentaje del PIB del país de 2019 se ampliará frente a 2018, como consecuencia de un mayor déficit en la balanza comercial de bienes. Esto, como resultado de unas menores ventas externas esperadas y una dinámica de las importaciones en línea con el crecimiento previsto de la actividad económica. Se espera que los demás rubros de la cuenta corriente compensen parcialmente el comportamiento estimado del balance comercial.
5. En el primer trimestre de 2019 el PIB se desaceleró y creció a un menor ritmo que el previsto por el equipo técnico. Los resultados por el lado del gasto muestran que la demanda interna continúa siendo el principal motor de crecimiento pese a la

desaceleración observada durante ese periodo. Choques negativos se observaron principalmente en la inversión de construcción (tanto de vivienda como de otras edificaciones y estructuras) y en el consumo público. Para el segundo trimestre se espera un crecimiento económico con cifras desestacionalizadas y corregidas por un efecto calendario ligeramente superior al 2,3% observado en el primero.

6. También se espera una recuperación del crecimiento, a tasas ligeramente superiores al potencial de la economía, en particular hacia el segundo semestre. En lo que resta del año la economía seguirá impulsada principalmente por el mayor dinamismo de la demanda interna mientras que las exportaciones netas seguirán restando al crecimiento.
7. La inflación anual al consumidor continuó aumentando en lo corrido del segundo trimestre, aunque de una manera más pronunciada que lo esperado, ubicándose en 3,31% en mayo. La inflación anual fue impulsada, principalmente, por el ajuste anual en los precios de los alimentos, explicado por fenómenos climáticos y choques de oferta transitorios, y, en menor medida, por el componente transable, afectado en los últimos meses por la depreciación reciente del peso y por el efecto transitorio de los impuestos a las bebidas alcohólicas. En los últimos dos meses la inflación básica se ha mantenido en niveles estables muy cercanos al 3%.
8. Las diferentes medidas de expectativas de inflación superan ligeramente la meta (3,0%). Las expectativas de los analistas se encuentran entre 3,3% y 3,4% a diferentes horizontes no mayores a 24 meses y las derivadas de los títulos de deuda pública alrededor de 3,2%.

BANCO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Resumen situación macroeconómica. Junio 2019. Consulta 15-01-2020. Disponible en: https://www.banrep.gov.co/es/resumen-situacion-macroeconomica-junio-2019

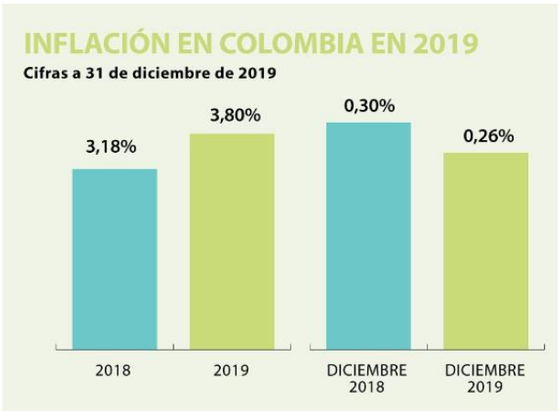
Índice de precios al consumidor (IPC)

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) reportó que durante 2019 el Índice de Precios del Consumidor (IPC), entendido como la inflación o costo de vida de los colombianos, aumentó a 3,80%, frente a 3,18% que registró en 2019.

Solamente en diciembre, este índice fue de 0,26%, menor al 0,30% que se obtuvo en el último mes de 2018.

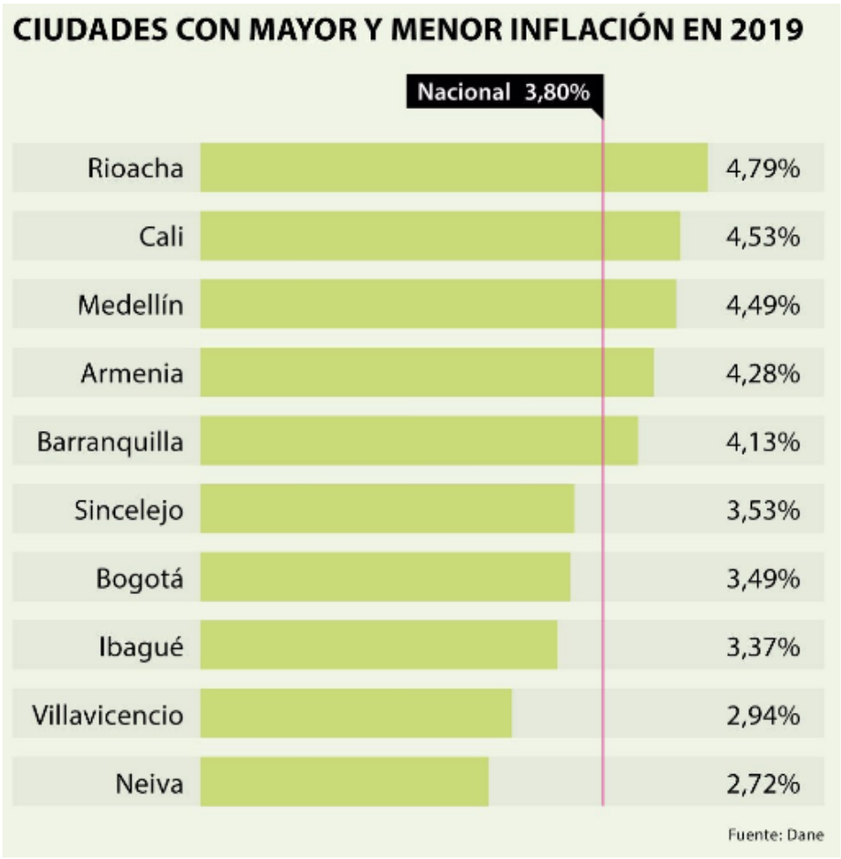
Cuatro divisiones presentaron aumentos anuales superiores al promedio nacional. El caso más notorio se presentó en alimentos y bebidas no alcohólicas, con 5,80%.

Le siguen educación, con 5,75%; bebidas alcohólicas y tabaco, con 5,48%; y restaurantes y hoteles, con 4,23%.



SECTOR	2019
Alimentos y bebidas no alcohólicas	5,80%
Educación	5,75%
Bebidas alcohólicas y tabaco	5,48%
Restaurantes y hoteles	4,23%
Recreación y cultura	3,70%
Alojamiento, agua, electricidad y gas	3,46%
Transporte	3,41%
Bienes y servicios diversos	2,95%
Salud	2,82%
Información y comunicación	2,73%
Muebles y articulos para el hogar	2,54%
Prendas de vestir y calzado	0,69%
Inflación total	**3,80%**

Por encima del promedio nacional



LA REPUBLICA. Inflación en Colombia en 2019 aumentó a 3,80%, especialmente, por precios de alimentos. Enero de 2020. Consulta 15-01-2020. Disponible en: https://www.larepublica.co/economia/dato-de-inflacion-en-colombia-durante-2019-aumento-a-380-segun-dane-2948404

El producto interno bruto (PIB) de Colombia en el 2019 se expandió en 3,3 % según divulgó el DANE en este viernes. En el último trimestre del año la cifra fue de 3,4 %.

Hay que recordar que el resultado en el 2018 había sido de 2,5 %.

De los sectores que mide el DANE, el de la construcción tuvo resultado negativo en el año (-1,3 %), mientras que en el último trimestre del año ya mostró signos de mejora (1,9 %).

Hubo recuperación de la rama de explotación de minas (2,1 % en el año, frente a -1,9 % en 2018). Entre tanto, la industria no logró superar la cifra del año anterior (llegó a 1,6 %). Comercio, uno de los que ayudó al impulso creció al 4,9 % en el año.

Se destaca el crecimiento de la demanda interna, que tuvo un resultado de 4,5 %, lo que implica 1,1 % más que en 2018.

"El resultado de crecimiento del PIB revelado por el DANE refleja que la economía se recuperó en 2019, no a los niveles deseados, pero con un desempeño favorable para el país", dijo el ministro Carrasquilla.

Según los resultados del DANE, "desde el enfoque del gasto, el crecimiento del PIB en el año 2019 se explica por Gasto en consumo final, que crece 4,6 %; Formación bruta de capital: 4,3 %", y en comercio exterior, "las Exportaciones crecen 3,1 % y las Importaciones 9,2 %".

Por el lado de la administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales la expansión fue igual a la del comercio: 4,9 %.

Según el DANE, en pesos corrientes el tamaño del PIB de Colombia en el 2019 sobrepasó el umbral de los 1.000 billones de pesos, con lo cual, el PIB per cápita subió, de 20,4 millones a 21 millones de pesos.

Hay que recordar que en una reciente revisión del Plan Financiero, el ministro Alberto Carrasquilla redujo la expectativa que inicialmente tenían sobre el crecimiento de la economía en el 2019, desde 3,6 % a 3,3 % en este año.

Para 2020, el Gobierno prevé una expansión de la economía de 3,7 por ciento, desde el 4 por ciento previsto inicialmente.

EL TIEMPO. La economía colombiana creció 3,3 % en el 2019. 14 de febrero de 2020. Consulta el 14-02-2020. Disponible en: https://www.eltiempo.com/economia/sectores/pib-colombia-2019-crecio-al-3-3-como-esperaba-carrasquilla-462188

Todo edificio debe tener un plan de mantenimiento, incluso en las viviendas es recomendable tenerlo para así asegurarnos de que esté en buenas condiciones siempre.
En el caso de los edificios este documento es obligatorio y tener el manual de uso junto con las instrucciones para su mantenimiento. Estas últimas incluyen acciones preventivas y correctivas. Las primeras permiten evitar daños, mientras que las segundas son para enmendar cualquier problema que se presente en las instalaciones.
Cumplir con este plan de mantenimiento permite alargar la vida útil de un edificio. De manera que podamos prevenir cualquier problema o actuar a tiempo en caso de que ocurra algún inconveniente.

El paso del tiempo y el uso que se les da acelera el deterioro de los edificios y sus instalaciones. Esto afecta la higiene, su funcionamiento y la estética; por lo tanto son tres puntos que hay que vigilar bien de cerca.
Cómo se ve una estructura habla mucho de las personas que se encuentran en ella. Y, más allá de eso, si se llega a un punto crítico es probable que no podamos seguir haciendo uso de ese lugar.

La falta de mantenimiento se refleja en el gasto energético, en las fachadas de los edificios, tejados, la limpieza o la comodidad que ofrece a quienes lo utilizan. También se manifestará en el valor del inmueble.

Si se ha cumplido con las revisiones y se han puesto las averías en manos de un profesional, el edificio tendrá más valor en el mercado que uno que esté descuidado.

Cuál es la importancia del mantenimiento de edificios



Prevenir es mejor que enfrentar las consecuencias de la falta de mantenimiento. Y aquí hablamos en términos generales, desde la limpieza, revisión de instalaciones y la misma estructura de los edificios.

Descuidar cualquiera de estos aspectos afectará la imagen que se transmite, pero también la duración que puede tener el recinto. A lo que debemos sumar la seguridad de las personas que lo utilizan.

En una estructura donde no se haga una impermeabilización en Valladolid correcta o los materiales se hayan vencido, el agua se filtrará, afectando la salud de los ocupantes. Los canalones deteriorados, flojos, suponen un riesgo para los transeúntes. Y como estos, hay muchos otros aspectos que se deben cuidar y que se deben incluir en una propuesta de mantenimiento de edificios.

Un mantenimiento adecuado y planificado contribuye con la comodidad, seguridad, limpieza, conservación y funcionamiento de cualquier edificio. Antes de hacerlo es preciso hacer una evaluación individual, ya que los trabajos que se hagan dependerán de las necesidades de cada uno.

Te mencionamos las razones por las que no debes retrasar el mantenimiento de las instalaciones.

Previene problemas de salud

El mantenimiento oportuno influye en la salubridad. Si no se tienen rutinas de higiene y limpieza adecuadas se comienza a acumular suciedad, lo que atrae plagas de insectos y roedores.

Asimismo, comienzan a aparecer bacterias y otros microorganismos que provocan alergias y otros problemas de salud. De manera que no es solo un tema de estética.

La limpieza debe ser general e incluir tanto el interior como el exterior de los edificios.

Permite conocer el valor real de la edificación

Realizar mantenimientos frecuentes implica revisar todas las instalaciones y analizar el ciclo de vida de la estructura. De esta forma es posible conocer si se ajusta a las normativas actuales y el estado en el que se encuentran.

Hecho esto es más fácil conocer el valor real del edificio en el mercado.

Alargar la vida útil del edificio

Para conservarlos en condiciones óptimas y prevenir su deterioro es necesario hacer un mantenimiento de edificios e instalaciones planificado.

Gracias a estas labores es posible conservar las características funcionales y estéticas por más tiempo. Es necesario conocer cuáles son los mantenimientos e inspecciones que regula la ley para no saltarse ninguno. También hay que hacerlo para detectar cualquier problema a tiempo y corregirlo antes de que cause daños mayores.

Aquí es preciso incluir revisiones en las fachadas, cubiertas, sistemas eléctricos, bajantes, ascensores y todo tipo de instalaciones.

En aquellos inmuebles donde funcionan negocios, realizar estas labores también significa garantizar su continuidad. Esto se debe a que es posible corregir a tiempo los daños en maquinarias y aparatos que de otra forma se paralizarían.

Aumentar la seguridad del edificio

Cuando no se hacen las revisiones necesarias en una edificación, esta pasa a ser un riesgo para quienes la utilizan. Las instalaciones se deterioran y representan un peligro, ya que en cualquier momento pueden ocasionar un siniestro.

Si esto ocurre las consecuencias pueden ser graves, incluso existe la posibilidad de enfrentar demandas judiciales.

Ahorro de dinero

Al invertir en el mantenimiento y limpieza de edificios estás ahorrando dinero a futuro. Estas labores pueden significar una disminución en el consumo energético, además de otros costos.

En primer lugar, si las instalaciones están bien conservadas y los sistemas funcionan bien, se consume menos energía. Por otra parte, las inspecciones te permitirán determinar si cumples con todas las normativas actuales, lo que -además de lo anterior- previene el pago de multas por incumplimiento.

Evita tener que dejar de usar las instalaciones

Ya mencionamos que un edificio en mal estado puede significar que se detenga un negocio. Si los daños son a gran escala o implican peligro para los usuarios será necesario abandonarlo por completo hasta que se hagan las reparaciones necesarias.

Transmite una mejor imagen

Lo que los visitantes perciben al llegar a un edificio habla mucho de quienes habitan o hacen negocio en él. Por eso querrás que el inmueble esté siempre en buen estado, por dentro y por fuera.

Es una inversión a largo plazo

Invertir hoy en un mantenimiento significa ahorrar en el futuro en una corrección. Este tipo de labor es más costoso, aunado a que podría significar la paralización del negocio.

Luego de este resumen sobre cuál es la importancia del mantenimiento de edificios debes tener claro por qué invertir en este trabajo. Llama a profesionales que se encarguen de este tipo de labores. Contáctanos y consulta nuestros servicios.

ALVASA. Cuál es la importancia del mantenimiento de edificios. 24 de marzo de 2020. Consulta 07-07-2020. Disponible en: https://www.trabajosverticales-alvasa.com/noticias/importancia-del-mantenimiento-de-edificios/#:~:text=Alargar%20la%20vida%20%C3%BAtil%20del,y%20est%C3%A9ticas%20por%20m%C3%A1s%20tiempo.

ANÁLISIS LEGAL Y REGULATORIO

Normatividad en la contratación

En virtud de la ley 1150 de 2007 “por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos” y en desarrollo del decreto 1082 de 2015 “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública”, los procesos de selección se rigen bajo los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos en los artículos 209 y 123 de la Constitución Política de Colombia como reglas que deben aplicar las entidades del estado para el cumplimiento de su función administrativa.

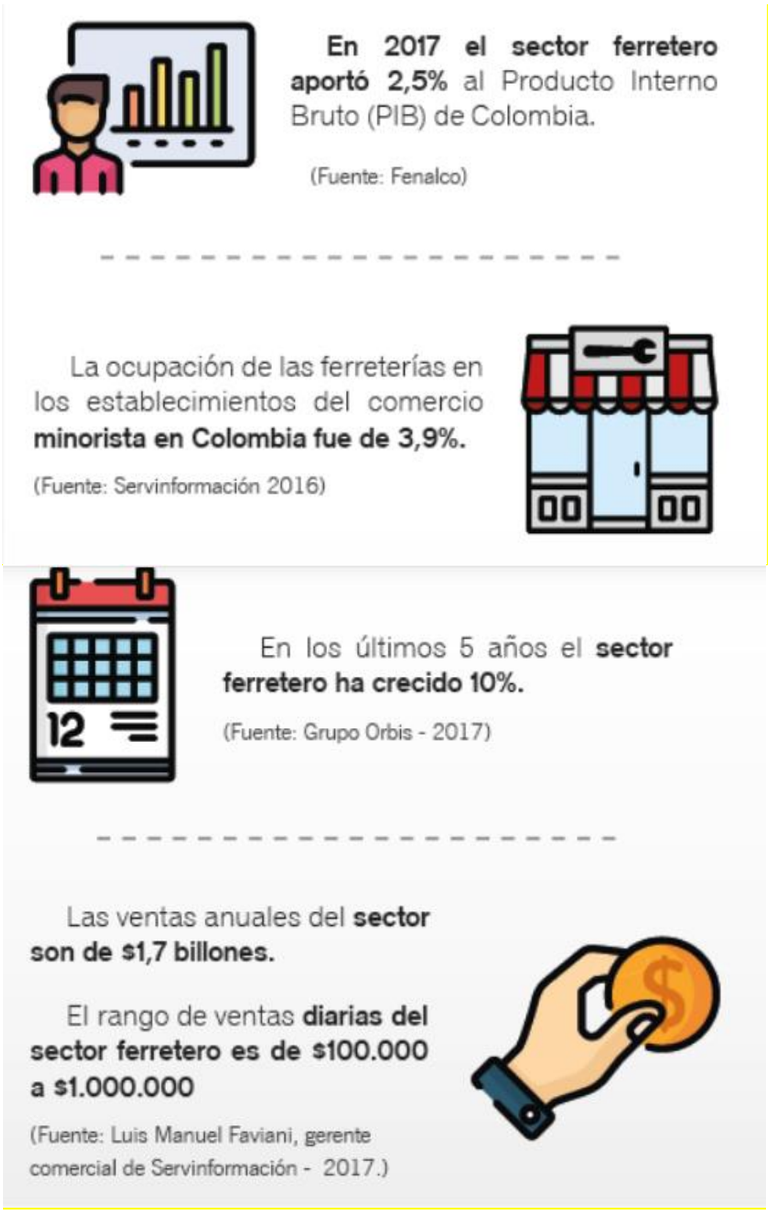
Considerando que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto contractual no supera el 10% de la Menor Cuantía de contratación, de acuerdo con el presupuesto del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA para la presente vigencia, en el presente caso la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de Contratación de **Mínima Cuantía**, con fundamento en lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Articulo 94 de la Ley 1474 de 2011, artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas pertinentes y concordantes.

Manual de mantenimiento para maquinaria y equipo, edificios e instalaciones.

ANÁLISIS COMERCIAL:

El 2017 no fue un año fácil para el sector ferretero, lo cual se debió a múltiples factores macroeconómicos, que se deben tener en cuenta a la hora de evaluar el comportamiento del segmento. Esto son los principales:





El DANE reveló que el PIB-real de Colombia se había expandido a ritmos de solo 2,2% anual durante el primer trimestre de 2018. Aunque dicha cifra fue superior a 1,3% que se había observado un año atrás, este resultado estuvo por debajo de las expectativas del mercado (2,4%) y de la proyección de Anif (2,5%). Además, dejó mucho que desear el desempeño de sectores como el agro, la industria y la construcción.

En efecto, la construcción continuó exhibiendo marcadas contracciones a ritmos de -8,6% anual en el primer trimestre de 2018 (vs. -0,4% un año atrás), siendo el sector con peor desempeño. Allí se observaron caídas tanto en las obras civiles (-6,4% vs. +5,7%), afectadas principalmente por las contracciones de las obras minero-energéticas (-10,1%) y de carreteras-calles (-4,3%); como en las edificaciones (-9,2% vs. -1,7%).

Todas estas cifras van en contravía del esperado crecimiento de dos dígitos que anunciaba el Gobierno para este sector ante el avance de las 4G y el apoyo de los subsidios de vivienda.

Profundizando en el sector edificador, el área causada (uno de los componentes más representativos en la construcción del PIB de edificaciones) se contrajo a -3,9% anual durante el primer trimestre de 2018 (vs. -8,3% un año atrás).

Ello como consecuencia del mal desempeño del área residencial (que representa 73% del área causada total), la cual se contrajo a -3,2% anual durante el primer trimestre de 2018 (vs. -8,2%). Lo anterior se sumó a los efectos negativos generados por el área no residencial (27% del total), con caídas de -5,8% anual en el primer trimestre de 2018 (vs. -8,7%).

Este debilitamiento se ha reflejado en los niveles de producción industrial de algunos sectores conexos a la construcción, evidenciando la presencia de fuertes encadenamientos productivos que han venido jugando en contra de la industria desde 2017. En efecto, según la Encuesta Mensual Manufacturera, al corte de abril de 2018, el sector conexo con peor desempeño fue el de productos metálicos, cuyos niveles de producción industrial cayeron a -3% anual (vs. +6,9% un año atrás).

A este le siguió el sector de productos de vidrio con una contracción de -1,1% en el promedio de doce meses a abril de 2018 (vs. 0% de un año atrás). Por su parte, el sector de minerales no metálicos se recuperó levemente, pero sin regresar al plano positivo con una caída de -2,9% (vs. -7,7%). Por último, la producción de hierro y acero fue la única que logró una fuerte recuperación al llegar a tasas de +7,4% (vs. -6,5%).

Por su parte, los datos de importaciones en la mayoría de los sectores discutidos se recuperaron durante el período 2017-2018, ante un efecto estadístico positivo y la apreciación cambiaria de 3,3% en 2017 y 2,5% proyectada para 2018. Por ejemplo, las importaciones de productos metálicos se expandieron a +23,4% anual en el acumulado en doce meses a abril de 2018 (vs. -6,2% un año atrás).

En el caso del sector de hierro y acero sus importaciones crecieron +14,8% (vs. -11%), mientras que las de los productos no metálicos lo hicieron +8,8% (vs. -15,1%). En contraste, las importaciones de productos de vidrio se deterioraron -6,7% (vs. -5,3%).

Finalmente, las ventas de ferreterías (sector del comercio minorista conexo a la construcción) se contrajeron a -5,2% en el acumulado en doce meses a abril de 2018 (vs. -5% un año atrás), ante la baja demanda de insumos por parte del sector de construcción de edificaciones.

Así las cosas, se sigue evidenciando un fuerte encadenamiento entre el comportamiento del sector construcción y sus sectores conexos industriales y de comercio al por menor. Dicho encadenamiento fue muy positivo en 2014-2015, cuando la construcción crecía a +12,1% (ver Comentario Económico del Día 23 de febrero de 2015) y luego pasó a tener efectos negativos en 2017 (ver Comentario Económico del Día 12 de junio de 2017) y en lo corrido de 2018. En este año hay un agravante adicional y es que lo poco que está demandando el sector constructor está siendo suplido por el mercado internacional, impidiendo una recuperación pronta de la industria local de estos insumos.

Prospectivamente, ANIF proyecta una leve recuperación para el sector constructor, expandiéndose a +0,2% anual durante 2018 como un todo (vs. -2% en 2017), rompiendo el ciclo negativo de los últimos trimestres y dando algún impulso a la demanda de insumos de los sectores conexos. Este leve mejor desempeño del sector provendría, por un lado, del avance de la construcción-ejecución de las concesiones 4G impulsando las obras civiles hacia expansiones cercanas a +3,6% anual al cierre del año (vs. +7,5% de 2017) y, por otro, de la lenta recuperación proyectada para las edificaciones (-1,3% en 2018 vs. -5,3% en 2017).

En este último caso estarían pesando positivamente: i) la mayor tracción en la transmisión de la política monetaria (donde el BR ya ha reducido en 350pbs su tasa de intervención entre diciembre 2016 y abril 2018), mejorando la capacidad de compra de los hogares; ii) la estabilización en los crecimientos de los precios de la vivienda a ritmos de 1%-2% real anual; y iii) el eventual repunte en el uso de cupos de los subsidios a la tasa de interés del "Colombia Repunta", ver Rasec No. 196 de junio 2018.

LA REPUBLICA. Desempeño sector construcción y sus encadenamientos sectoriales. 25 de julio de 2018. Consultado 14-02-2020. Disponible en: https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/desempeno-sector-construccion-y-sus-encadenamientos-sectoriales-2752867



TECNICO

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá entregar los elementos o servicios solicitados, estos deben ser de primera calidad y entregarse de acuerdo a las especificaciones técnicas y a lo ofrecido en la propuesta incluyendo las marcas y las cantidades que la entidad requiera para su correcto desempeño y funcionamiento.

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Como parte del estudio de la demanda, que busca reconocer las lecciones aprendidas y tener un marco de referencia para la estructuración de los procesos, la Entidad para analizar la caracterización de los proveedores se basó en la información obtenida mediante la página web del Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP, en donde se identificó procesos de contratación anteriores de manera que sea posible ubicarse en un universo que permita conocer la demanda existente cuando se trata de contratar la adquisición y/o suministro de los bienes objeto del presente proceso de contratación. Por lo cual se anexa el siguiente cuadro:

Año	Contratista u oferente	Numero de contrato	Objeto	Valor	LINK	Entidad contratante
2018	MACROINDUSTRIA SAS	1071	ADQUIRIR MATERIALES HIDRÁULICOS, DE FERRETERÍA Y DE CONSTRUCCIÓN NECESARIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL SENA REGIONAL CALDAS	$8,776,339	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8576504	SENA - CALDAS
2016	LUIS FERNANDO CHAPARRO PÉREZ	1395	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS MENORES PARA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CENTRO MINERO DEL SENA REGIONAL BOYACÁ	$68,886,368	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-13-5949999	SENA - BOYACA

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

Para el análisis de la oferta, se debe dar respuesta a la pregunta: ¿Quién Vende?, para lo cual es importante manifestar que podrán participar en el presente procedimiento de selección, quienes estén interesados en presentar propuestas y participar en el proceso de contratación de mínima cuantía por invitación pública, consorcios, uniones temporales, personas naturales o jurídicas legalmente constituidas para poder llevar a cabo la adquisición y/o suministro de los bienes requeridos, por consiguiente una vez realizado el análisis se identificó para el presente proceso los siguientes potenciales proveedores:

	PROVEEDOR
1	FERIA DE LA CONSTRUCCIÓN FERCOM
2	POWER DIGITAL ELECTRONICS S.A.S.

4. ANALISIS DEL MERCADO Y DETERMINACION DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LA CONTRATACION.

Para efecto del señalamiento de precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la oferta económica.

El análisis de Mercado se realizó a través de cotizaciones solicitadas a proveedores a nivel nacional y local a través de solicitud de información para realizar estudio de los precios del mercado publicada en la página web del SENA, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

La información, permitió definir la siguiente lista de precios o tarifas unitarias aproximadas:

ANEXO N° 1 CUADRO COMPARATIVO DE ANALISIS DE ESTUDIO DE MERCADO

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	REFERENTE 1	REFERENTE 2	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	TOTAL	OBSERVACIONES
1	60104912	CABLE DE COBRE No. 8 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) AMARILLO	METRO	200	$ 4.315	$ 5.712	**$ 5.014**	$ 1.002.800	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
2	60104912	CABLE DE COBRE No. 8 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) AZUL	METRO	200	$ 4.336	$ 5.712	**$ 5.024**	$ 1.004.800	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
3	60104912	CABLE DE COBRE No. 8 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) ROJO	METRO	200	$ 4.376	$ 5.712	**$ 5.044**	$ 1.008.800	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
4	60104912	CABLE DE COBRE No. 8 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) BLANCO	METRO	200	$ 4.655	$ 5.712	**$ 5.184**	$ 1.036.800	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
5	60104912	CABLE DE COBRE No. 10 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) AMARILLO	METRO	300	$ 2.940	$ 3.511	**$ 3.226**	$ 967.800	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
6	60104912	CABLE DE COBRE No. 10 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIERETIE) AZUL	METRO	300	$ 2.952	$ 3.511	**$ 3.232**	$ 969.600	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
7	60104912	CABLE DE COBRE No. 10 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) ROJO	METRO	300	$ 2.856	$ 3.511	**$ 3.184**	$ 955.200	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

8	60104912	CABLE DE COBRE No. 10 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) BLANCO	METRO	300	$ 2.926	$ 3.511	**$ 3.219**	$ 965.700	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
9	60104912	CABLE DE COBRE No. 10 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) NEGRO	METRO	300	$ 3.087	$ 3.511	**$ 3.299**	$ 989.700	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
10	60104912	ALAMBRE DE COBRE No. 12 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) BLANCO	METRO	200	$ 1.570	$ 1.904	**$ 1.737**	$ 347.400	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
11	60104912	ALAMBRE DE COBRE No. 12 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) NEGRO	METRO	200	$ 1.566	$ 1.904	**$ 1.735**	$ 347.000	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
12	60104912	ALAMBRE DE COBRE No. 14 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) BLANCO	METRO	200	$ 1.097	$ 1.488	**$ 1.293**	$ 258.600	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
13	60104912	ALAMBRE DE COBRE No. 14 AISLADO (QUE CUMPLA LA NORMA RETIE) NEGRO	METRO	200	$ 1.436	$ 1.488	**$ 1.462**	$ 292.400	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
14	39131607	AMARRA PLASTICA NEGRA (20 mm x 4,5 mm)	UNIDAD	300	$ 7.215	$ 93	**$ 93**	$ 27.900	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
15	39131607	AMARRA PLASTICA BLANCA (20 cm x 4,5 mm)	UNIDAD	300	$ 7.874	$ 93	**$ 93**	$ 27.900	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
16	39131607	AMARRA PLASTICA NEGRA (30 cm x 4,5 mm)	UNIDAD	300	$ 13.062	$ 202	**$ 202**	$ 60.600	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

17	39131607	AMARRA PLASTICA BLANCA (30 mm x 4,5 mm)	UNIDAD	300	$ 13.231	$ 202	**$ 202**	$ 60.600	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
18	39121640	BREAKER DE 30 A que cumpla la norma RETIE	UNIDAD	50	$ 14.240	$ 24.990	**$ 14.240**	$ 712.000	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
19	39121640	Breaker trifásico de 50 Amperios que cumpla la norma RETIE	UNIDAD	30	$ 94.757	$ 89.250	**$ 92.004**	$ 2.760.120	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
20	31162103	CHAZO PLASTICO ESTRIADO 1/4 X1 PULGADA	UNIDAD	500	$ 130	$ 202	**$ 166**	$ 83.000	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
21	39121311	TOMA INDUSTRIAL DE COLGAR DE 30A (4 LINEAS)	UNIDAD	10	$ 69.977	$ 65.450	**$ 67.714**	$ 677.140	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
22	39121409	CLAVIJA INDUSTRIAL DE COLGAR DE 30A (4 LINEAS)	UNIDAD	10	$ 55.459	$ 59.500	**$ 57.480**	$ 574.800	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
23	39121409	CLAVIJA DE CAUCHO CON POLO A TIERRA	UNIDAD	30	$ 4.684	$ 7.140	**$ 5.912**	$ 177.360	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
24	39111803	SOKET PARA TUBO T5 HE 28 WATTS	UNIDAD	200	$ 1.286	$ 3.808	**$ 2.547**	$ 509.400	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
25	39111803	SOKET PARA TUBO T8 32 WATTS	UNIDAD	200	$ 1.429	$ 3.800	**$ 2.615**	$ 523.000	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

26	31161509	TORNILLO DRYWALL 3/4 " (GRUESA X 144)	GRUEZA	2	$ 3.517	$ 417	**$ 3.517**	$ 7.034	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
27	31161509	TORNILLO DRYWALL 1 " (GRUESA X 144)	GRUEZA	2	$ 5.000	$ 536	**$ 5.000**	$ 10.000	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
28	31161509	TORNILLO DRYWALL 1 1/2 " (GRUESA X 144)	GRUEZA	2	$ 6.257	$ 655	**$ 6.257**	$ 12.514	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
29	60104912	CABLE ENCAUCHETADO 3 LINEAS No. 12	METRO	30	$ 7.383	$ 9.520	**$ 8.452**	$ 253.560	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
30	60104912	CABLE ENCAUCHETADO 4 LINEAS No. 10	METRO	50	$ 12.492	$ 20.230	**$ 16.361**	$ 818.050	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
31	60104912	CABLE DUPLEX # 16	METRO	100	$ 1.628	$ 2.202	**$ 1.915**	$ 191.500	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
32	39121321	CAJA PVC 2X4	UNIDAD	30	$ 544	$ 2.261	**$ 544**	$ 16.320	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
33	31201502	CINTA AISLANTE NEGRA	ROLLO	50	$ 5.277	$ 8.330	**$ 6.804**	$ 340.200	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
34	31201502	CINTA AISLANTE VERDE	ROLLO	10	$ 5.301	$ 8.330	**$ 6.816**	$ 68.160	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

35	39121116	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICO TRIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS. BARRAJE 200 A, BARRA DE NEUTRO Y DE TIERRA. CON PINTURA ELECTROSTÁTICA DE SOBREPONER. TAPA CON BISAGRA. CIERRE DE LA TAPA CON CHAPA PLÁSTICA.	UNIDAD	4	$ 207.562	$ 345.100	**$ 276.331**	$ 1.105.324	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
36	40141768	Hebilla para cinta band it 3/4" para sujetar estructuras con cinta	UNIDAD	100	$ 1.069	$ 1.428	**$ 1.249**	$ 124.900	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
37	31151901	Cinta band it 3/4 acero inoxidable (rollo 30 metros)	ROLLO	4	$ 4.313	$ 148.750	**$ 148.750**	$ 595.000	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
38	39121321	TAPA GALVANIZADA 2X4	UNIDAD	30	$ 1.088	$ 4.165	**$ 1.088**	$ 32.640	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
39	39121321	TAPA PVC 2X4	UNIDAD	30	$ 334	$ 1.785	**$ 334**	$ 10.020	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
40	39121321	Tapa pvc 4X4	UNIDAD	30	$ 395	$ 2.261	**$ 1.328**	$ 39.840	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
41	39101609	Tubo T5 LED de 16 vatios: largo 115cm; color de luz blanca neutra; factor de potencia de 0,9; Plug and play; vida útil promedio de 15.000 horas; alta eficiencia energética; Certificación UL y RoHS; Flujo luminoso de 2000 lúmenes; Acabado aperlado; Voltaje de operación 100 - 277 voltios (multi voltaje). Con regulador integrado.	UNIDAD	200	$ 39.714	$ 26.180	**$ 32.947**	$ 6.589.400	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

42	39121311	Tomacorriente monofásico blanco de 20A. Que cumpla la norma RETIE.	UNIDAD	100	$ 10.973	$ 26.180	**$ 10.973**	$ 1.097.300	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
43	27111552	Hoja de segueta larga duración para metal (hierro) 18T x 12"	UNIDAD	20	$ 5.796	$ 9.520	**$ 7.658**	$ 153.160	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
44	39122238	Fotocelda multivoltaje AC (120V - 270V) 20 amperios frecuencia 50 - 60Hz)	UNIDAD	50	$ 23.734	$ 28.560	**$ 26.147**	$ 1.307.350	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
45	39101609	Bombillo led 8 Watts luz blanca, multivoltaje (100 - 240 VAC), 750 lúmenes. Casquillo E27. 10000 horas de vida útil. Que cumpla la norma RETIE.	UNIDAD	30	$ 6.133	$ 19.040	**$ 6.133**	$ 183.990	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
46	31162103	Chazo mariposa o boca de caimán de 5/16".	UNIDAD	200	$ 451	$ 833	**$ 451**	$ 90.200	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
47	39101609	Lámpara LED alumbrado público 60w 4800 lúmenes 6500k -Tensión de Trabajo: 100~277V AC (Multivoltaje); 50 - 60 Hz Temperatura de Trabajo: -20 a 70º C, -Vida Útil del Led: 50.000 Horas, Que cumpla la norma RETIQ.	UNIDAD	60	$ 207.890	$ 124.950	**$ 124.950**	$ 7.497.000	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
48	39101609	Lámpara led incrustar 30cm x 30cm. 24 w 1500 lúmenes luz blanca multivoltaje (110v - 220v); 10000 horas de vida útil aprox.	UNIDAD	24	$ 306.296	$ 49.980	**$ 49.980**	$ 1.199.520	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
49	39111504	Driver led regulable corriente constante De 24 a 30w multivoltaje (110v - 220v); corriente 280mA; 3000 - 6500k	UNIDAD	20	$ 49.039	$ 24.990	**$ 24.990**	$ 499.800	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

50	39101609	Reflector LED 100w para exteriores (intemperie), 10.000 lúmenes, luz blanca (6500k), 35,000 horas de vida útil, 100-240vac, Angulo de apertura 120°. Luz blanca; color negro. Que cumpla la norma RETIQ. Eficiencia A.	UNIDAD	20	$ 256.026	$ 149.940	**$ 149.940**	$ 2.998.800	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
51	39121321	CAJA DE PASO METALICA (CALIBRE 20). RECUBRIMIENTO EN PINTURA ELECTROESTÁTICA. TAPA CON BISAGRA. CIERRE DE LA TAPA CON CHAPA PLÁSTICA. 30x30x15 (cm) que cumpla la norma RETIE.	UNIDAD	10	$ 63.421	$ 92.820	**$ 78.121**	$ 781.210	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
52	39121432	Terminal de ojo para ponchar cable No. 2	UNIDAD	30	$ 5.111	$ 4.165	**$ 4.638**	$ 139.140	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
53	39121432	Terminal de ojo para ponchar cable No. 4	UNIDAD	30	$ 3.556	$ 4.046	**$ 3.801**	$ 114.030	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
54	39121413	Conector tubular para ponchar para cable No. 2	UNIDAD	15	$ 2.177	$ 5.355	**$ 3.766**	$ 56.490	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
55	39121413	Conector tubular para ponchar para cable No. 4	UNIDAD	15	$ 1.393	$ 5.355	**$ 3.374**	$ 50.610	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
56	40172608	Terminal PVC de 3/4	UNIDAD	60	$ 324	$ 714	**$ 519**	$ 31.140	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
57	40172808	Curva PVC de 3/4	UNIDAD	20	$ 803	$ 1.785	**$ 1.294**	$ 25.880	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

58	39122205	Guardamotor Voltaje: 220 VAC; Corriente nominal: 12 A; Potencia: 3.6 KVA; Botones de control ON - OFF. Que cumpla la norma RETIE.	UNIDAD	5	$ 312.291	$ 297.500	**$ 304.896**	$ 1.524.480	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
59	39131714	Canaleta plástica con adhesivo 12mm X 9mm x 2 metros.	UNIDAD	18	$ 5.281	$ 11.900	**$ 8.591**	$ 154.638	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
60	12352107	Sal marina (polo a tierra)	Bulto	5	$ 57.143	$ 128.520	**$ 92.832**	$ 464.160	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
61	40172608	Terminal PVC 3/4"	UNIDAD	30	$ 324	$ 714	**$ 519**	$ 15.570	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
62	40172808	Curva PVC de 3/4"	UNIDAD	20	$ 803	$ 1.785	**$ 1.294**	$ 25.880	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
63	40172608	Terminal PVC 1"	UNIDAD	30	$ 620	$ 833	**$ 727**	$ 21.810	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
64	40172808	Curva PVC 1"	UNIDAD	20	$ 1.091	$ 1.785	**$ 1.438**	$ 28.760	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
65	40172608	Terminal PVC 1/2"	UNIDAD	30	$ 249	$ 952	**$ 249**	$ 7.470	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
66	40172808	Curva PVC 1/2"	UNIDAD	20	$ 453	$ 1.428	**$ 453**	$ 9.060	Se toma el primer valor (Referente 1), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad

67	39121434	Terminal EMT 1/2"	UNIDAD	20	$ 1.751	$ 1.012	**$ 1.382**	$ 27.640	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
68	39121464	Curva EMT 1/2"	UNIDAD	15	$ 1.674	$ 2.737	**$ 2.737**	$ 41.055	Se toma el segundo valor (Referente 2), teniendo en cuenta que se encuentra más cercano a condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
69	39121434	Unión EMT 1/2"	UNIDAD	25	$ 1.473	$ 1.785	**$ 1.629**	$ 40.725	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
70	39121434	Terminal EMT 3/4"	UNIDAD	20	$ 2.106	$ 2.023	**$ 2.065**	$ 41.300	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
71	39121464	Curva EMT 3/4"	UNIDAD	15	$ 3.837	$ 3.451	**$ 3.644**	$ 54.660	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
72	39121434	unión EMT 3/4"	UNIDAD	25	$ 1.354	$ 2.023	**$ 1.689**	$ 42.225	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
73	39121434	Unión EMT 1"	UNIDAD	30	$ 3.589	$ 2.856	**$ 3.223**	$ 96.690	Se toma el valor promedio, teniendo en cuenta que se encuentra en condiciones de mercado y cumple las especificaciones técnica y de calidad requeridas por la entidad
		VALOR TOTAL			1.960.492	1.893.604	1.727.717	**$ 45.376.625**	

Con la información recopilada se elaboró el presupuesto del SENA. Este presupuesto se debe proyectar para la fecha de presentación de las propuestas. Del análisis de mercado se concluye que el valor estimado del proceso es la suma de **Cuarenta y cinco millones trecientos setenta y seis mil seiscientos veinticinco pesos $45.376.625 M/CTE INCLUIDO IVA** y todos los costos directos e indirectos derivados de la presente contratación.

JESÚS FERNANDO BUCHELI GUEVARA
Técnico G02 Líder Servicios Generales y Mantenimiento

Proyectó: Ángela Muñoz C.
Profesional CIPLL

Vo.Bo.: Argemiro Urbano Cerón
Ingeniero Electromecánico
Oficial de Mantenimiento Eléctrico G10