FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR – ANEXO 1

1. OBJETO:

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para la subestación de energía y planta eléctrica de emergencia del centro de Formación Agroindustrial

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios, así:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	F	73152101	Servicio de mantenimiento de equipo industrial

3. ANÁLISIS DEL SECTOR:

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO: SECTOR PERTENECIENTE AL

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario (servicios)

De acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que "La Entidad debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo", el análisis del sector, en el que se plasma el estudio pertinente para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad, establecer el contexto de la contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el entorno en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Conforme a la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

En esta medida la Entidad se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, según la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis cubre las siguientes áreas:

- Análisis económico
- Análisis de la oferta
- Análisis de la demanda

3.2 Análisis económico

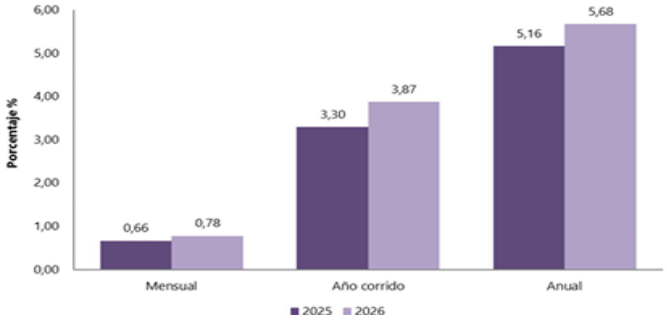
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2025 - 2026



1. RESULTADOS DEL MES DE ABRIL 2026

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases
1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,10	0,21	1,51	0,29
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,53	0,02	1,06	0,04
Transporte	12,93	0,49	0,07	0,81	0,11
TOTAL	100,00	0,66	0,66	0,78	0,78
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,70	0,22
Salud	1,71	0,38	0,01	0,70	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,61	0,03	0,63	0,03
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,01	0,58	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,38	0,01	0,54	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,40	0,01	0,45	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,63	0,07	0,34	0,04
Educación	4,41	0,03	0,00	0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,19	0,00	-0,05	0,00

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

2. RESULTADOS AÑO CORRIDO

2.1 Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases
2.1.1 Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto En lo corrido del año, (enero - abril), cinco

divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,87%): Educación (5,89%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,87%), Restaurantes y hoteles (5,62%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,77%) y por último, Salud (3,97%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (3,85%), Bienes y servicios diversos (3,44%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,12%), Información y comunicación (2,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,25%), Recreación y cultura (2,06%) y por último, Prendas de vestir y calzado (1,52%).

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,68	0,23	5,89	0,24
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,25	0,79	5,87	1,10
Restaurantes y hoteles	9,43	3,98	0,44	5,62	0,64
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,32	0,09	4,77	0,19
Salud	1,71	3,00	0,05	3,97	0,07
TOTAL	100,00	3,30	3,30	3,87	3,87
Transporte	12,93	4,25	0,57	3,85	0,52
Bienes y servicios diversos	5,36	2,33	0,12	3,44	0,18
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,59	0,04	3,12	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,61	-0,02	2,98	0,08
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	2,88	0,90	2,25	0,70
Recreación y cultura	3,79	1,39	0,04	2,06	0,06
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,97	0,03	1,52	0,05

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

www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/abr2026/bol-IPC-abr2026.pdf

3.2.1 ASPECTO REGULATORIO

- Normatividad Decreto 1082 del 2015 - por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional", Ley 80 de 1993 - Principios de planeación, responsabilidad y transparencia, Ley 1150 de 2007.
- Ley 1882 del 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2069 del 2020 "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"
- Decreto 1860 del 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Decreto 19 del 2012 "por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"
- Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución 692 de 2022 - Protocolo de Bioseguridad
- Circular 063 de 2020 - Actualización curso 50 horas SGSST

3.2.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El objeto para contratar es prestado por empresas especializadas en mantenimiento en subestación eléctrica, las cuales, por su actividad económica, se identifican como potenciales oferentes dentro del mercado. A continuación, se relacionan algunas empresas del sector:

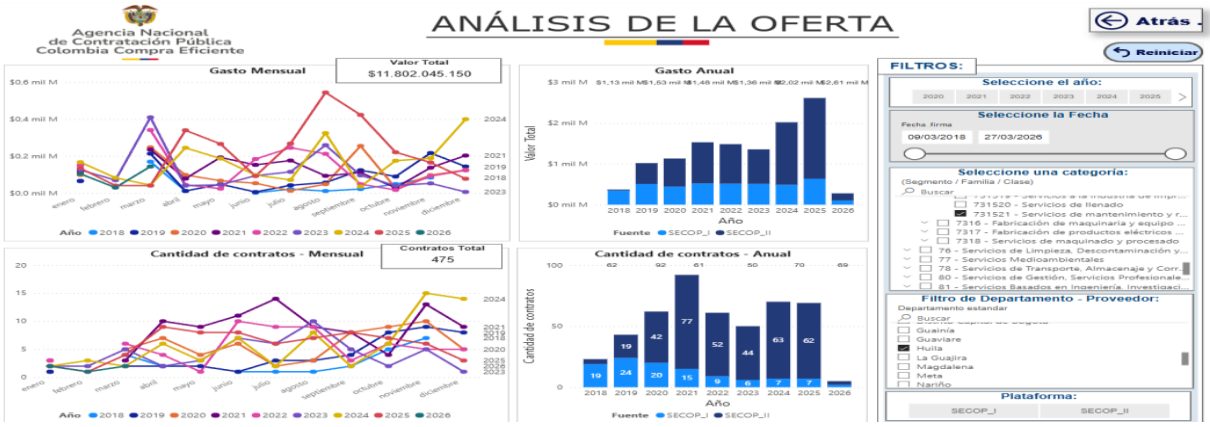
ÍTEM	NOMBRE EMPRESA	UBICACIÓN
1	MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S	Cl. 1G No 9 48 Neiva, Huila
2	SOLUCIONES INDUSTRIALES S.A.S	Calle 20N No 6AN-19 Cali, Valle
3	H&C SOLUCIONES	Calle 12 No 12 45 Neiva, Huila
4	PRESSUREMATIC S.A.S	Calle 5 Sur No 7-127 Zona Industrial Neiva, Huila
5	ELECTRICIDAD INDUSTRIAL S.A.S	Cra 42 No 18 A -08 Torre H apt 1008 Neiva, Huila
6	COLOMBIANA DE RIEGOS S.A.S	Cra 187 bis No 20-45 Oficina 12 del sector 9 Bogota DC

NOTA: Para efectos de la estructuración del presupuesto oficial del presente proceso, la Entidad tomó como base cotizaciones directas de proveedores del mercado, específicamente de la empresa **PRESSUREMATIC S.A.S** y del proveedor **JOSE EDUARDO TOVAR**.

En este sentido, es importante precisar que las empresas relacionadas en la tabla corresponden a oferentes potenciales del sector, y no implica que todas hayan participado en la presentación de cotizaciones para la construcción del presupuesto oficial.

Para describir la oferta en el territorio, se consulta el tablero “ANÁLISIS DE LA OFERTA” de Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co, con información de SECOP I y SECOP II. La búsqueda se apoya en el filtro por categoría Segmento / Familia / Clase, que organiza los bienes y servicios en el clasificador UNSPSC; el corte del tablero usa la fecha de firma entre 03/09/2018 y 27/03/2026.

Con el filtro del departamento del proveedor en Huila, el tablero reporta 75 proveedores, 475 mil millones contratos y un valor total estimado de $11.802.045.150. Esta cifra retrata un universo de participación registrado en SECOP para el periodo seleccionado; por lo tanto, la planeación del proceso puede partir de un mercado con presencia de múltiples oferentes y con trazabilidad contractual en fuentes oficiales, como se muestra a continuación:



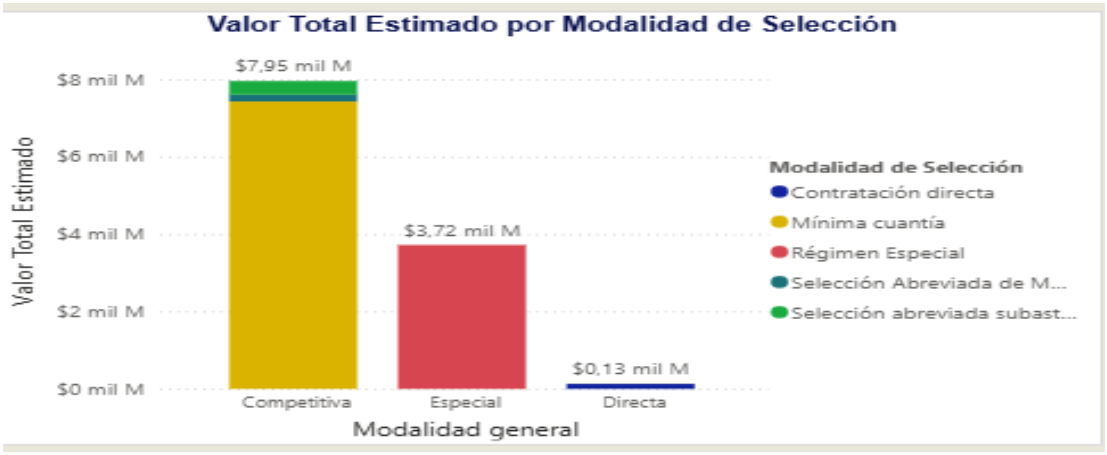
Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$11,8 mil M	75	475

En la lectura por UNSPSC a nivel familia, el tablero presenta el "Comportamiento contratación por bienes y servicios" para 2024, 2025 y 2026. Para la familia 7315 – Servicios de apoyo a la fabricación obtuvieron 70 contrato por $ 2.019.059.267 con una participación de (17,11%); en 2025, 69 contratos por $2.614.559.777 con una partipación de (22.15%), para el 2026 obtuvieron 5 contratos por $278.122.574 con una participación de (2,36%)Esta segmentación ayuda a describir la contratación asociada al objeto, sin perder de vista que el proceso se formula con clases específicas del UNSPSC.

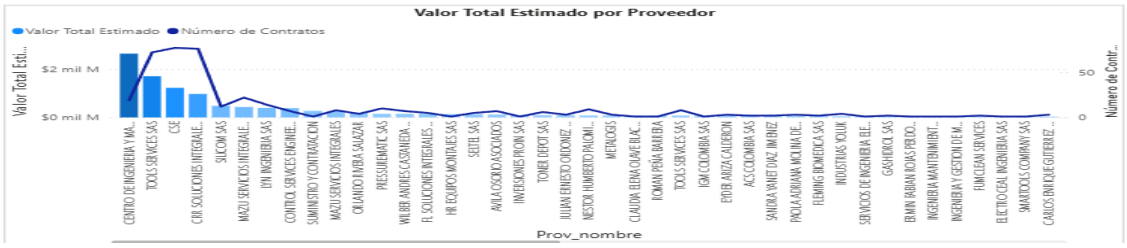
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			2026			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Con
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	70	$2.019.059.267	17,11%	69	$2.614.559.777	22,15%	5	$278.122.574	2,36%	
Total	70	$2.019.059.267	17,11%	69	$2.614.559.777	22,15%	5	$278.122.574	2,36%	

Al observar la modalidad general de selección, el tablero muestra concentración del valor estimado en competitiva ($7,95 mil millones), seguida de regimen especial ($3,72 mil millones) y contratación directa ($0,13 mil millones). En términos prácticos, la contratación registrada en Huila combina procesos con competencia y procesos por vías directas o especiales; ese patrón orienta la redacción de requisitos habilitantes y el diseño de reglas de participación, sin trasladar barreras ajenas al uso normal del mercado público.



En el grupo de entidades con contratación visible en el tablero aparecen, Tool Services SAS, CRR soluciones integrales, LYN ingeniería SAS, entre otros.



Del lado de proveedores, el reporte lista nombres como Tool Services SAS, CRR soluciones integrales, LYN ingeniería SAS, entre otros.

El listado refleja participación de empresas y organizaciones con distinta naturaleza jurídica; por ello, la planeación conviene que exija capacidad operativa y trazabilidad documental, en concordancia con el alcance del servicio.

Fuente:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA ha adelantado en vigencias anteriores procesos contractuales cuyo objeto corresponde a Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para subestaciones de energía y plantas de emergencia, generalmente bajo la modalidad de mínima cuantía, en atención a la disponibilidad presupuestal asignada.

De igual manera**,** otras entidades estatales han adelantado procesos con objetos similares, orientados a garantizar el adecuado funcionamiento, continuidad del servicio y seguridad de los sistemas eléctricos en sus instalaciones.

Para el presente análisis, se tuvieron en cuenta referencias contractuales del SENA y de otra entidad pública, cuyos objetos y valores guardan relación con el presente proceso de contratación, lo cual permite evidenciar la existencia de una demanda constante de este tipo de servicios en el sector público.

Ítem	Proceso	Numero de Contrato	Entidad	Objeto	Cuantía	Forma de Pago	Plazo de Ejecución
1	MC-ANT-CTPGA-001-2026	CO1.PCCNTR.9445616	Sena Regional Antioquia Grupo Administrativo Ctpga	Realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo a la planta eléctrica, subestación de energía y transformador de energía del complejo tecnológico para la gestión agroempresarial sede principal	$26.590.000	El valor del contrato será cancelado mediante actas parciales, de acuerdo con el avance físico y financiero del contrato, certificadas por el supervisor, previa presentación de la factura electrónica y el recibido a entera satisfacción del objeto	45 (Días)

						contratado, hasta completar el cien por ciento (100%) del valor contractual.	
2	MC-133-CENAC TOLEMAIDA-2025	CO1.PCCNTR.8713872	Cenac Tolemaida	La adquisición de repuestos y servicio de mantenimiento para la planta eléctrica de la Cenactol, en la vigencia 2025	$40.800.000	Se realizará mediante UNICO PAGO de acuerdo a facturación presentada por el contratista, previa entrega por parte del supervisor del contrato del acta de entrega a satisfacción de lo contratado y previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes y previo cumplimiento de los requisitos.	10 (Días)

Fuente:

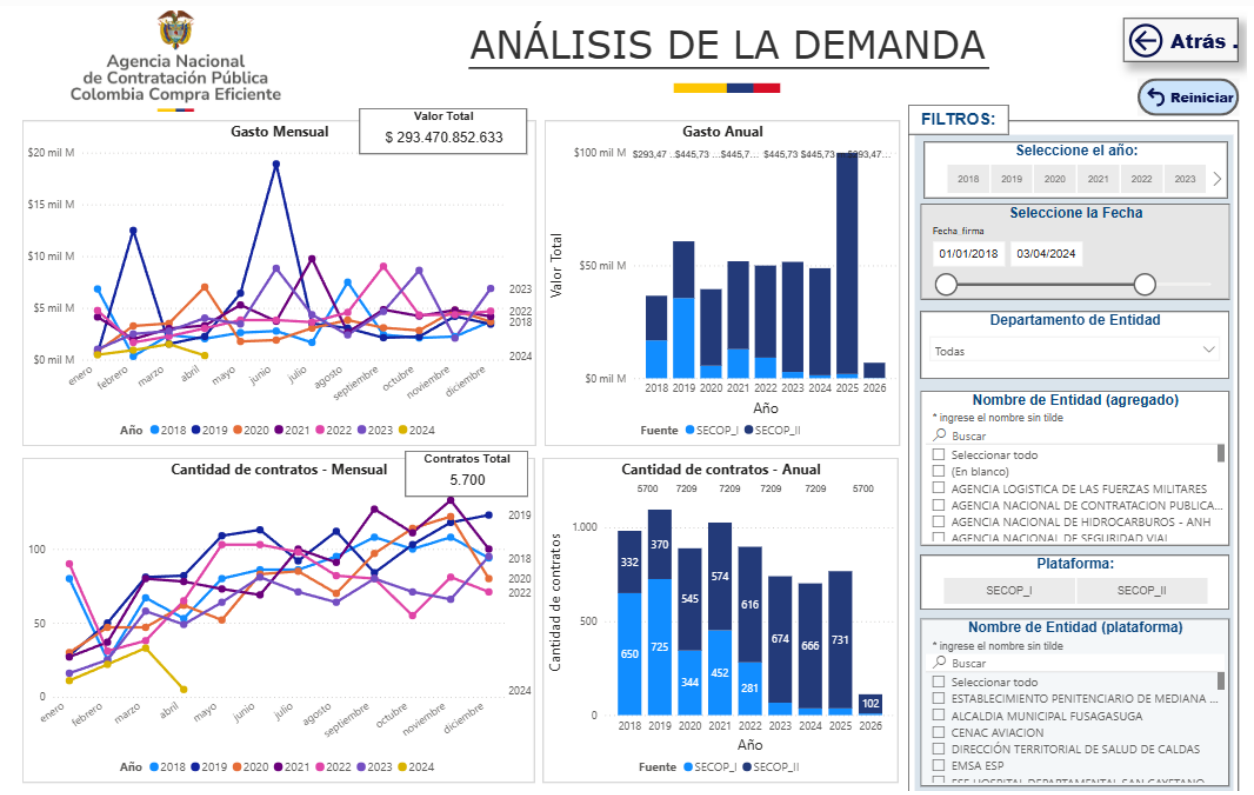
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10111371&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9258494&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

De lo anterior se desprende que el SENA, junto con otras entidades estatales, adelanta de forma continua procesos de contratación orientados a Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para la subestación de energía y planta de emergencia del centro de Formación Agroindustrial.

Para describir la demanda del servicio, se toma como referencia el tablero “ANÁLISIS DE LA DEMANDA” de Colombia Compra Eficiente, con información de SECOP I y SECOP II, filtrado por Departamento de Entidad: Huila y por el clasificador UNSPSC asociado al objeto (familias 7210 donde se agrupan las clases 721015). El tablero usa como ventana de observación la fecha de firma entre 01/01/2018 y 03/04/2024. correspondiente al último corte de información disponible en la herramienta al momento de la consulta

Así mismo y haciendo uso de la herramienta de Análisis de la Demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente www.colombiacompraeficiente.gov.co a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, se consultaron los procesos de contratación que se han llevado a cabo en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con objetos similares al del presente proceso de contratación, para determinar el comportamiento de los mismos, aclarando que existen múltiples variables que hacen completamente heterogéneo un proceso de otro, por ser específico para cada entidad dependiendo de las necesidades y las características propias.



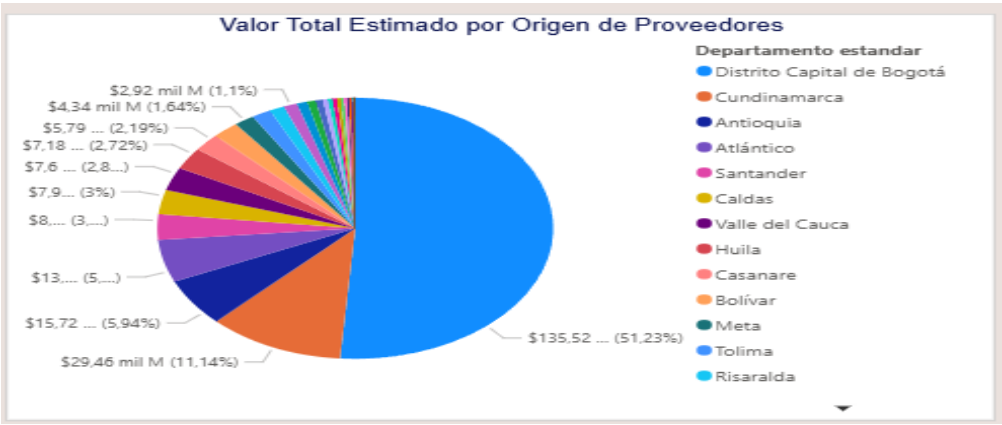
Con esos filtros, la demanda registrada suma 43.640 contratos y un valor total estimado de $14.926.506.429.436 La lectura de estas cifras se entiende como una aproximación al volumen de compra pública del territorio para los bienes y servicios seleccionados, con trazabilidad en SECOP para el periodo consultado.

En la tabla “Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC”, el tablero muestra el detalle por familia 7315 y por vigencia reciente. Para 2022, 2023 y 2024 se reportan 897 contratos por $49.963.951.642; para 2023, 740 contratos por $51.587.395.134, para el 2024, 71 contratos por $ 3.303.735.103

Año	2022			2023			2024			To
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valo
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	897	$49.963.951.642	17,03%	740	$51.587.395.134	17,58%	71	$3.303.735.103	1,13%	5700	$293.470.8
Total	897	$49.963.951.642	17,03%	740	$51.587.395.134	17,58%	71	$3.303.735.103	1,13%	5700	$293.470.8

En relación con la forma de compra, el tablero presenta el valor total estimado por modalidad general: competitiva $130,5 mil millones, Régimen Especial $109,54 mil millones y Directa $55,43 mil millones. Este reparto permite entender que, para las entidades del Huila, la contratación del objeto consultado se tramita por más de una vía procedimental, lo que conviene reflejar al momento de justificar la modalidad del proceso propio y sus condiciones de participación.

El tablero también ilustra la procedencia de proveedores que atienden esa demanda. En el ranking por valor se observan orígenes como Distrito Capital de Bogotá ($135,52 billones; 51,23%), Cundinamarca ($29,46 mil millones; 11,14%) Antioquia ($15,72 mil millones; 5,94%) entre otros. Esta distribución sugiere que parte del abastecimiento se cubre con proveedores de otros departamentos, situación que conviene considerar al definir exigencias logísticas y de operación para la entrega del servicio.



Fuente:

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

4.1. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL:

El Centro de Formación Agroindustrial para el presente proceso de selección publicó a través de la página web de la entidad www.contratacion.sena.edu.co y la plataforma SECOP II, mediante solicitud de información a los proveedores SIP-HIL-CEFA- 0010-2026 publicada el día 16 y 20 de febrero de 2026, se solicitaron cotizaciones, en donde los proveedores enviaron sus respuestas a través de la plataforma SECOP II y del correo electrónico angostura@sena.edu.co las cuales fueron revisadas y analizadas las ofertas tomando como referencia la Guía de Colombia Compra Eficiente para análisis del sector. Al finalizar el evento, se recibieron precotizaciones, de proveedores **PRESSUREMATIC , JOSE EDUARDO TOVAR**, quienes enviaron sus cotizaciones. Esta información se utilizó como promedio, conservando las exigencias de calidad y las características técnicas de los elementos a contratar.

Para efectos de determinar el precio unitario de los servicios a contratar, lo cual permite a definir el presupuesto oficial del presente proceso, se tendrán en cuenta las siguientes medidas de tendencia para el Análisis Estadístico, contempladas en la Guía para la elaboración de Estudios del sector de Colombia Compra Eficiente (G-EES-02):

a. Promedio o Media Aritmética:

"El promedio o media aritmética corresponde a la suma de todos los valores observados dividida entre el número total de datos. Esta medida permite obtener un valor representativo del conjunto analizado.

Para su cálculo, se tomaron diecisiete (17) cotizaciones expresadas en millones de pesos: 44, 43, 43, 44, 44, 43, 44, 44, 60, 43, 42, 44, 50, 42, 43, 42 y 42. La suma total de estos valores es 757 millones, los cuales se dividen entre 17 cotizaciones para obtener el promedio del conjunto.

Este indicador permite tener una referencia general del comportamiento de los valores observados; sin embargo, puede verse afectado por la presencia de valores atípicos, los cuales pueden influir en el resultado final y distorsionar su interpretación.

Por esta razón, el análisis del promedio debe realizarse de manera complementaria con la revisión de los valores individuales, con el fin de identificar posibles variaciones significativas dentro del conjunto de datos.

$$\bar{X} = \frac{44 + 43 + 43 + 44 + 44 + 43 + 44 + 44 + 60 + 43 + 42 + 44 + 50 + 42 + 43 + 42 + 42}{17}$$

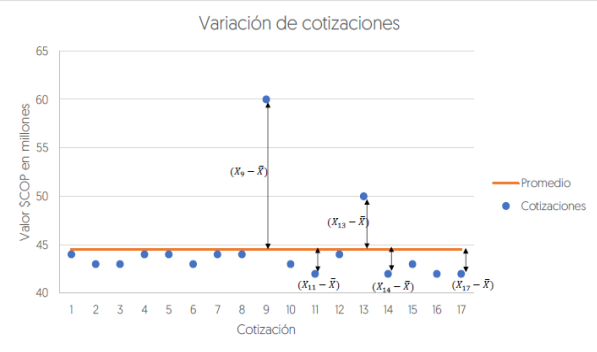
$$\bar{X} = \frac{757}{17} = 44.52$$

La figura anterior ilustra el cálculo del promedio a partir de las cotizaciones analizadas**.**

b. Desviación estándar muestral:

La varianza es una medida de dispersión estadística que cuantifica la variabilidad de un conjunto de datos respecto a su media aritmética. En términos analíticos, representa el promedio de las desviaciones cuadráticas de cada observación frente al valor medio, por lo que un incremento en su magnitud indica una mayor heterogeneidad en los datos analizados.

En el Gráfico 6 se evidencia la desviación de cada valor de cotización respecto al promedio del conjunto. A partir de estas desviaciones se calcula la varianza, con el propósito de determinar el grado de dispersión y la consistencia de las cotizaciones dentro del análisis de mercado.



Ahora bien, conforme a la Circular No. 133 de 2013, emitida por el SENA que estableció los lineamientos de los estudios de mercado, y en aras de determinar el presupuesto oficial se procedió a verificar los valores cotizados, para lo cual se halló la Variación con el fin para medir la dispersión de los precios unitarios frente al promedio, donde se identificó que algunos presentan una variación superior al 20%. A mayor variación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su promedio, por lo que la entidad consideró que estos precios serían objeto de análisis:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD	CANT	COTIZACION 1 PRESSUREMATIC	COTIZACION 2 JOSE EDUARDO TOVAR	PRECIO UNITARIO OFICIAL	VLR TOTAL
1	Mantenimiento preventivo del **sistema de combustión y lubricación**, donde se incluye la limpieza y revisión del sistema de ventilación, radiador, ajustes de soportes del ventilador y tensión de elementos de transmisión (correas)	Global	1	$ 985.000	$ 1.000.000	$ 992.500	$ 992.500
2	Mantenimiento correctivo que comprende revisión e inspección del sistema de combustible por fugas, condición y seguridad. Retiro suministro e instalación de filtro de combustible	Global	1	$ 625.000	$ 680.000	$ 652.500	$ 652.500
3	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, verificación y calibración de válvulas	Global	1	$ 950.000	$ 1.100.000	$ 1.025.000	$ 1.025.000
4	Mantenimiento preventivo del **sistema de lubricación**, donde se incluye el retiro, suministro e instalación del líquido refrigerante y filtro de aire.	Global	1	$ 1.750.000	$ 1.750.000	$ 1.750.000	$ 1.750.000
5	Mantenimiento preventivo que incluye revisión y limpieza al respiradero del cárter y drenaje de la caja de aire como se requiera.	Global	1	$ 580.000	$ 650.000	$ 615.000	$ 615.000
6	Mantenimiento preventivo al sistema de escape que comprende revisión, ajuste y verificación: de los tubos y conexiones de escape donde sean accesibles, apretar sujetadores y tornillos de bridas, soportes del silenciador y operar sus drenajes, empaquetaduras.	Global	1	$ 525.000	$ 450.000	$ 487.500	$ 487.500

7	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, inspección y limpieza de la batería (nivel de carga, estado electrolítico y bornes de batería).Se requiere entrega de informe técnico de la verificación de voltaje y amperaje.	Global	1	$ 595.000	$ 550.000	$ 572.500	$ 572.500
8	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, limpieza, ajuste y verificación de conexiones del tablero de instrumentos del generador, sistema de control, motor de arranque, alternador, precalentador, baterías, borneras y tornillería en general.	Global	1	$ 550.000	$ 500.000	$ 525.000	$ 525.000
9	Mantenimiento preventivo que comprende limpieza y lavado de generador y partes eléctricas con dieléctrico.	Global	1	$ 585.000	$ 650.000	$ 617.500	$ 617.500
10	Mantenimiento preventivo del **sistema eléctrico y de control,** que comprende revisión y verificación del estado y funcionamiento del precalentador	Global	1	$ 525.000	$ 530.000	$ 527.500	$ 527.500
11	Mantenimiento preventivo que incluye limpieza y drenaje de sedimentos de combustible.	Global	1	$ 825.000	$ 830.000	$ 827.500	$ 827.500
12	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y verificación del estado del generador, bomba de agua, mangueras, turbocargador, bomba de combustible. Anexar informe de mantenimiento	Global	1	$ 950.000	$ 920.000	$ 935.000	$ 935.000
13	Mantenimiento correctivo que comprende retiro suministro de aceite de motor y filtros de aceite. Revisión e inspección por existencia de fugas de aceite en juntas y sellos.	Global	1	$ 1.850.000	$ 2.200.000	$ 2.025.000	$ 2.025.000
14	Mantenimiento predictivo que comprende revisión y verificación del sistema de seccionamiento y medida en MT tipo SYStem-6 con grado de protección IP3X - con número de fases 3- Tensión primaria 36 KV, mediante cámara termográfica(verificar puntos calientes del mismo y funcionamiento). El análisis debe ser realizado por inspector en ensayos no destructivos nivel 1 mínimo. Entregar informe del análisis realizado.	Global	1	$ 2.150.000	$ 2.200.000	$ 2.175.000	$ 2.175.000
15	Mantenimiento preventivo que comprende retiro, suministro e instalación de fusibles tipo DIN de media tensión, 36 kV - 16 Amperios serie Bussmann de Eaton(Según inspección y verificación). Puesta en funcionamiento.	Global	1	$ 2.150.000	$ 2.050.000	$ 2.100.000	$ 2.100.000
16	Mantenimiento preventivo que comprende revisión visual y física, limpieza general(partes accesibles con soluciones de agua y jabón suave, no usar detergentes ni disolventes adoptándose todas las medidas de seguridad para evitar nocivos de la contaminación ambiental, como la corrosión o deterioro de los aislamientos externos) , reapriete de conexiones, estructura o soporte, así como de pruebas mecánicas y eléctricas utilizando equipo de seguridad herramientas y equipos de medición correspondiente. Puesta en funcionamiento.	Global	1	$ 2.850.000	$ 2.750.000	$ 2.800.000	$ 2.800.000

17	Mantenimiento preventivo que comprende limpieza de devanados a presión de aire para remoción de partículas con oxígeno al 92%	Global	1	$ 1.650.000	$ 1.620.000	$ 1.635.000	$ 1.635.000
18	Mantenimiento preventivo que comprende limpieza de contactos y eliminación de sulfato en piezas y conexiones.	Global	1	$ 1.450.000	$ 1.500.000	$ 1.475.000	$ 1.475.000
19	Mantenimiento preventivo verificación y cambio de tornillería galvanizada por tornillería bimetálica.	Global	1	$ 750.000	$ 800.000	$ 775.000	$ 775.000
20	Mantenimiento preventivo que comprende el ajuste (Retorquear) de tornillos y conexiones.	Global	1	$ 985.000	$ 1.000.000	$ 992.500	$ 992.500
21	Mantenimiento de preventivo que comprende revisión, ajustes y verificación del sistema de aislamiento.	Global	1	$ 925.000	$ 900.000	$ 912.500	$ 912.500
22	Mantenimiento preventivo que comprende medición de aislamiento en acometida eléctrica de MT según Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Se debe entregar certificado de inspección y certificado de calibración de equipos.	Global	1	$ 1.545.000	$ 1.600.000	$ 1.572.500	$ 1.572.500
23	Mantenimiento preventivo que comprende revisión e inspección Sistema de Puesta a Tierra subestación eléctrica según Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Se debe entregar certificado de inspección y certificado de calibración de equipos.	Global	1	$ 1.385.000	$ 1.400.000	$ 1.392.500	$1.392.500
24	Mantenimiento preventivo que comprende inspección, medición y análisis de circuitos en tablero principal de distribución.	Global	1	$ 1.550.000	$ 1.600.000	$ 1.575.000	$ 1.575.000
25	Mantenimiento preventivo que incluye realizar pruebas de relación de transformación, con instrumento TTR, en la posición de tap de servicio. Entregar informe de análisis y recomendaciones. Puesta en funcionamiento	Global	1	$ 3.450.000	$ 3.400.000	$ 3.425.000	$ 3.425.000
26	Mantenimiento preventivo que incluye medición de la resistencia de bobinado con instrumento digital (Megometro), en la posición de Tap de servicio. Entregar informe de análisis y recomendaciones. Puesta en funcionamiento	Global	1	$ 2.958.000	$ 2.900.000	$ 2.929.000	$ 2.929.000
						VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	**$35.311.500**

Una vez efectuado el análisis de las cotizaciones, se identificó lo siguiente:

1. **NOTA 1:** Se toma el valor promedio de las cotizaciones recibidas como presupuesto oficial del presente proceso de contratación, previa verificación y ajuste de precios aquí señalados.

Conforme a lo anterior se determina como presupuesto oficial del proceso la suma **TREINTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS ONCE MIL QUINIENTOS PESOS ($35.311.500) M/CTE** IVA incluido cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o

municipal o de carácter legal**.**, conforme se detalla en el anexo No 2 “Análisis de las cotizaciones, el cual hace parte integral del documento de estudio Previo.

Teniendo en cuenta que la Entidad ha determinado un presupuesto oficial por ítem, las ofertas no podrán sobrepasar este presupuesto por ítem, SO PENA de rechazo de esta.

Se expide en Campoalegre - Huila, a los catorce (14) días del mes de mayo de 2026

Lina M Trujillo O

Firmado digitalmente por Lina Marcela Trujillo Osso

LINA MARCELA TRUJILLO OSSO
Subdirectora (E)
Centro de Formación Agroindustrial

Elaboró: Adriana Marcela Barbosa Moreno - Profesional Formulación de proyectos Adriana Barbosa

Revisó: Jurídico: Laura Vanessa Leguizamo Pérez: Abogada contratos y convenios

Laura Leguizamo

Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez
Nombre de reconocimiento (DN): cn=Laura Vanessa Leguizamo Perez, email=lauleguizamope@gmail.com, c=CO
Fecha: 2026.05.14 15:36:10 -05'00'