CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ANEXO No. 1

ANÁLISIS DEL SECTOR

FECHA DE ELABORACIÓN:	19/10/2025
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación Académica Centro Agroempresarial y Acuícola.
ORDENADOR(A) DEL GASTO:	Jorge Luis Daza Acosta
OBJETO:	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

El Centro Agroempresarial y Acuícola del SENA Regional Guajira en cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 el cual establece que "La Entidad Estatal 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. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso." y siguiendo la metodología definida por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente en el documento denominado "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" presenta el análisis del sector correspondiente al proceso de selección.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. OBJETO:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira.

1.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC[1]:

Los bienes o servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran identificados en el clasificador de bienes y servicios en los códigos descritos a continuación, el cual se puede verificar en https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN** **(Clase o producto)**
1	F	81101700	Servicios de ingeniería eléctrica
2	F	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
3	F	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos.
4	D	39121100	Centros de control y distribución y accesorios
5	D	39131719	Tubería metálica eléctrica EMT
7	D	39121032	Transformador de corriente
8	D	30102901	Poste de concreto o cemento
9	D	39121600	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos

Para identificar el sector del bien o del servicio a contratar de acuerdo con el objeto del presente proceso, se toma como fuente de información, la calificación de bienes y servicios de Naciones Unidas-UNSPSC relacionada anteriormente y la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.).

[1] http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion

El Centro Agroempresarial y Acuícola ha identificado la necesidad de Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira., dentro del Sector de RESPUESTOS ELECTRICOS **,** el cual se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con este sector, puesto que este las empresas y organizaciones son las adecuadas para el servicio que se presenten contratar.

1.3. SECTOR AL QUE PERTENECIENTE EL OBJETO CONTRACTUAL:

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario
Sector de Servicios de Mantenimientos

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA es un Establecimiento Público de Orden Nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

De igual forma, el Sena tiene como misión la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país

Para facilitar el cumplimiento de su objeto misional, el artículo 15 del decreto 249 de 2004, establece las funciones a cargo de la dirección administrativa y financiera, entre las cuales se encuentran:

(...) *ARTÍCULO 15. Dirección Administrativa y Financiera. Son funciones de la Dirección Administrativa y Financiera:"*
6. Dirigir en coordinación con las demás dependencias del SENA los procesos contractuales y de convenios en que intervenga el SENA y velar por la adecuada organización, eficiencia y la observancia de las normas legales sobre la materia.

16. Establecer y aplicar normas, procedimientos y técnicas requeridos para las bajas de bienes muebles, el manejo y control de inventarios y administrar y actualizar el registro de proveedores de la entidad, organizando, dirigiendo y controlando los procesos para garantizar los servicios públicos y el mantenimiento y conservación de los bienes muebles e inmuebles que requiere la Entidad.

17. Dirigir y controlar los procesos de contratación para el mantenimiento, conservación y seguros de bienes muebles e inmuebles y, autorizar previamente para efectos de la contratación que realicen los Centros de Formación, la celebración de los contratos de servicios personales, suministro, mantenimiento y reposición o mantenimiento del parque automotor... (…).

Es responsabilidad de las entidades del Estado, velar por el cuidado, mantenimiento y adecuación de sus instalaciones físicas, de tal manera que se atiendan los riesgos y afectaciones por fallas en las edificaciones e instalaciones o posible colapso por el deterioro natural generado por la exposición a las condiciones naturales y el entorno de las instalaciones físicas que impidan la ejecución de la formación en las diferentes sedes adscritas a la Entidad.

En virtud de lo anterior, el ingeniero Álvaro Gámez Carpintero, encargado de los mantenimientos de bienes muebles e inmuebles del Centro Agroempresarial y Acuícola de Fonseca – La Guajira, mediante correo electrónico del 28 de mayo de 2025 dirigido al Subdirector del Centro, remitió la necesidad de contratar el servicio del mantenimiento de las redes hidrosanitarias del Centro Agroempresarial y Acuícola, Sede Fonseca del SENA Regional Guajira.

La infraestructura donde se encuentran la Sede principal del Centro Agroempresarial y Acuícola de la Regional Guajira del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, cuenta con más de treinta (30) años de antigüedad, razón por la cual, con el ánimo de mantener la calidad impartida a la comunidad, así como medidas y protocolos de seguridad, se hace necesario mejorar el funcionamiento de algunas de las instalaciones físicas en lo que a su infraestructura eléctrica corresponde, toda vez que en la actualidad cuenta con plantas eléctricas de emergencia, las cuales sirve de apoyo en la prestación del suministro de energía eléctrica, en caso de que el servicio falle, bien sea por daños eléctricos y/o por falta de prestación de servicios por parte de las empresas que lo proveen. Ahora bien, por ser maquinaria para garantizar su vida útil, evitar o mitigar fallas en el momento que se necesite, se le programan mantenimientos preventivos y correctivos anualmente.

Aunado, también se pretende satisfacer con la contratación, mantener en buen estado el sistema eléctrico que se encuentra ubicado en la sede principal del Centro Agroempresarial y Acuícola de Fonseca, con el fin de garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos instalados en las diferentes áreas de los edificios que conforman la sede, así mismo, cumplir con las disposiciones legales asociadas al Sistema de Gestión de Eficiencia Energética implementado bajo la NTC-ISO 50001:2019 y otros requisitos.

Con la prestación de servicio de mantenimiento, preventivo y correctivo, se garantiza el buen funcionamiento de las plantas eléctricas y las redes eléctricas, debido a que en materia mecánica y eléctrica las maquinas sufren desgaste en sus partes de acuerdo con su uso, lo que genera mal funcionamiento y contaminación ambiental. Adicionalmente, y con el fin de prevenir cualquier tipo de falla en la operación de las plantas eléctricas y subestaciones, se deben realizar de manera periódica unos adecuados mantenimientos tanto preventivos como correctivos de carácter eléctrico y mecánico, que incluyan el suministro de repuestos con las respectivas pruebas para la verificación de su optimo funcionamiento, esto con el fin de garantizar un respaldo energético. De esta manera el Centro Agroempresarial y Acuícola de la Regional Guajira del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, establece que, para el funcionamiento adecuado de la planta eléctrica y subestaciones, requiere de un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Además de lo anterior, es menester resaltar que el aumento del trabajo presencial durante esta vigencia ha dejado en evidencia el deterioro de los equipos eléctricos, por la fatiga de los materiales y cumplimiento de la vida útil en las subestaciones eléctricas, transformadores, plantas eléctricas y demás, aunado al transcurso del tiempo y el crecimiento de los equipos eléctricos y de sistemas de

información y de TIC´S (computadores, escáner, impresoras, teléfonos entre otros), que aumentan el consumo de energía y por tanto el detrimento de la infraestructura eléctrica.

Es importante anotar que la Entidad no cuenta con personal capacitado, con herramientas ni con equipos para estas labores, como tampoco con un stock de repuestos para efectuarles un mantenimiento preventivo y correctivo que requieren las plantas eléctricas.

Dadas las características y el tipo de trabajo de las plantas y subestación, es estrictamente necesario que estos generadores cuenten con un mantenimiento preventivo y correctivo de alta calidad para garantizar que las mismas estén en perfectas condiciones de funcionamiento y con la capacidad de suplir cualquier emergencia de acuerdo con las definiciones arriba mencionadas.

3. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1. Aspectos Particulares:

Una de las actividades más importantes dentro del sector servicios es el mantenimiento. Como objetivo general del servicio, está la conservación a través de la reparación, mantenimiento y mejoramiento de equipos, maquinas, edificios y herramientas requeridas para asegurar un alto nivel de productividad con el fin de garantizar una respuesta inmediata a las necesidades de los clientes.

El sector de mantenimiento comprende las empresas y entidades que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Encontramos las empresas públicas, privadas y mixtas, fabricantes y proveedores de equipos, entidades educativas que ofrecen formación en el área de mantenimiento, empresas productivas, etc.

Según el análisis del estudio del sector realizado por el IDEA, enlistado con los tipos de mantenimiento aplicados (predictivo, periódico, programado, bajo condiciones, RCM), el mantenimiento correctivo corresponde a un 31.1% y el preventivo a un 26.68% siendo el mantenimiento correctivo el más optado por las pequeñas y medianas empresas privadas en Colombia. Estas, más encaminadas a la Corrección de fallas que se presentan y por la falta de planeación es el equipo el que determina cuando debe suplirse la necesidad de Mantenimiento.

Por su parte, el sector público maneja el control de mantenimiento con el seguimiento del desgaste de las piezas y registro respecto a la maquinaria y equipos; teniendo en cuenta el tiempo perdido para reparar, cumplimiento de presupuesto, ordenes de trabajo cumplido de acuerdo con planeación etc.

La labor de mantenimiento preventivo comprende las revisiones periódicas, inspección, ajuste, cambio de piezas menores en los sistemas de la maquinaria siguiendo las instrucciones del fabricante que se encuentran en el manual de la máquina.

Por su parte, el mantenimiento correctivo consiste en la reposición de piezas dañadas, por repuestos que sean necesarios para la correcta operación de las máquinas y que hayan fallado por desgaste natural de las mismas, por causas imputables al clima, condiciones del terreno o en desarrollo de alguna actividad inherente a su función. El mantenimiento correctivo debe reponer las partes que sean necesarias para la puesta en funcionamiento de las maquinas si en el desarrollo del mantenimiento preventivo se detectan fallas. Igualmente, en el caso de haber fallas diferentes a las detectadas durante el mantenimiento preventivo, se debe prestar el servicio de reparación inmediatamente.

Características del Mantenimiento.

Objetivo de Mantenimiento:

Asegurar la competitividad de la empresa por medio de:

- Garantizar la disponibilidad y confiabilidad planeadas de la función deseada
- Satisfacer todos los requisitos del sistema de calidad de la empresa
- Cumplir todas las normas de seguridad y medio ambiente
- Maximizar el beneficio global.

El sector del mantenimiento está conformado actualmente por empresas de diferentes tipos: Privada, pública y de Capital extranjero, la gran mayoría pertenecen a la empresa privada.

Teniendo en cuenta el sector característico de actividad económica, el sector es bastante amplio, se identifican cuatro grandes áreas: Mantenimiento del Sector Manufacturero (de plantas industriales, maquinaria industrial y mecánica), El mantenimiento en el sector Energético (electricidad, gas, vapor y petróleo) y el mantenimiento en el sector Servicios (transporte, acueducto, comunicaciones, educación, salud y seguridad) y por último en el sector comercial.

Servicios de Mantenimiento.

Los servicios que existen en el sector del mantenimiento son de una gran variedad debido a que el mantenimiento se da en casi todas las áreas industriales y de servicio, catalogándose principalmente en los siguientes servicios:

Mantenimiento de equipos de impresión e informática
Mantenimiento de ascensores
Mantenimiento de plantas eléctricas
Mantenimiento de bombas de agua
Mantenimiento de aires acondicionados o calefacción
Mantenimiento de equipos para hospitales
Mantenimiento de oleoductos
Mantenimiento electrónico
Mantenimiento electrónico industrial
Mantenimiento industrial

Mantenimiento eléctrico.

El mantenimiento eléctrico consiste en realizar inspecciones en el equipamiento eléctrico de cara a facilitar la detección de estos posibles problemas en su rendimiento, bien mediante acciones correctivas (respuesta a incidencias puntuales), bien preventivas (comprobaciones rutinarias con cierta periodicidad).

También es cierto que no siempre se pueden detectar todos los problemas a tiempo, y es posible que se “cuele” alguna avería inesperada; sin embargo, con un plan de mantenimiento, este margen se reduce a la mínima expresión.

Su aplicación no solo se limita a la industria, sino también a edificios residenciales y de uso público.

Las tareas de mantenimiento eléctrico comprenden desde la revisión de las tomas de corriente y las conexiones eléctricas hasta la medición del amperaje y el voltaje de los sistemas. Adicionalmente, también es clave controlar la corrosión y el desgaste de los componentes, y reparar los daños que se produzcan ante caídas de tensión o sobrecalentamientos.

Objetivos del mantenimiento eléctrico.

- Reducir las paradas inesperadas de los diferentes equipos.
- Asegurar el funcionamiento ininterrumpido y eficiente de los equipos.
- Realizar una inspección sistemática de todas las instalaciones, con intervalos de control para detectar oportunamente cualquier desgaste o rotura.
- Mantener permanentemente los equipos e instalaciones en las mejores condiciones para evitar tiempos de inactividad que incrementen los costos.
- Ampliar al máximo la vida útil de los equipos e instalaciones.
- Mantener los activos productivos en condiciones operativas seguras y preestablecidas.
- Gestionar el mantenimiento para que incluya todos los aspectos relacionados con el departamento de Mantenimiento Eléctrico.
- Definir políticas de mantenimiento de calidad y seguridad.
- Clasificar el equipo según su importancia y qué modelo de mantenimiento debe ser aplicable a cada equipo.

Beneficios del mantenimiento eléctrico.

El mantenimiento eléctrico es necesario para detectar errores que están empezando a ocurrir y que pueden hacer que una planta se cierre o que se produzca una reclamación en el futuro, afectando a personas e instalaciones. Esto permite la reducción del tiempo de inactividad, además de los siguientes beneficios:

- Minimizar los parones imprevistos de los diferentes equipos.
- Conseguir que los equipos funcionen de forma eficiente e ininterrumpidamente.
- Efectuar inspecciones sistemáticas de las instalaciones para detectar cualquier desgaste o rotura.
- Mantener permanentemente los equipos e instalaciones en estado óptimo.
- Cometer las reparaciones de emergencia lo más pronto posible.
- Prolongar la vida útil de los equipos e instalaciones al máximo.
- Conservar los bienes productivos en condiciones seguras y preestablecidas de operación.
- Gestionar el mantenimiento para que incluya los aspectos dirigidos a tratar.
- Definir políticas de mantenimiento de seguridad y de calidad.
- Clasificar los equipos para saber qué modelo de mantenimiento debe ser aplicable a cada equipo.

El mantenimiento eléctrico preventivo y correctivo se refiere a la realización de inspecciones, pruebas y servicios de rutina en los equipos eléctricos para que se puedan detectar, reducir o suprimir los

problemas inminentes en dichos equipos. La intención de llevar a cabo un programa de mantenimiento eléctrico preventivo en los equipos eléctricos es reducir el riesgo de accidentes como resultado de fallas en el sistema eléctrico y en los equipos, ya que un mantenimiento preventivo bien desarrollado reduce los accidentes y, por lo tanto, el peligro de muerte; además, minimiza los costosos tiempos de inactividad no programados y los tiempos de inactividad de la producción.

Sin embargo, el mantenimiento eléctrico correctivo se basa en la corrección de averías o disparos cuando se producen, y no de forma planificada, a diferencia del mantenimiento preventivo, por lo que impide el diagnóstico fiable de las causas que provocan el fallo, ya que se ignora si fue causado por mal trato, abandono, desconocimiento del manejo, desgaste natural… Como ejemplo de este tipo de mantenimiento correctivo no planificado es común la reparación urgente después de una avería que obligó a detener el equipo o máquina dañada.

Funcionamiento de las plantas eléctricas.

Las plantas eléctricas de emergencia son equipos diseñados para proveer energía eléctrica en casos de fallos en el suministro público o en situaciones de emergencia. Estas herramientas son cruciales en situaciones donde se requiere energía eléctrica de manera inmediata y no es posible esperar a la restitución del suministro eléctrico público. En términos generales, el funcionamiento de una planta eléctrica de emergencia es relativamente simple. Estas máquinas cuentan con un motor que es capaz de generar energía eléctrica por medio de un proceso de combustión. El motor está conectado a un alternador que transforma la energía mecánica en energía eléctrica. Las plantas eléctricas de emergencia suelen contar con un tanque de combustible integrado, lo que les permite operar durante varias horas antes de requerir una nueva carga de combustible.

Las plantas eléctricas se usan como respaldo ante una falla o para proporcionar energía confiable por tiempos ilimitados en algunas zonas donde no se tenga suministro. En zonas como el municipio de Fonseca, que presenta intermitencias y constantes fallos en el suministro de energía eléctrica, la utilización de plantas eléctricas de emergencia resulta crucial para el cumplimiento de las actividades de formación y administrativas.

Mantenimiento planta eléctrica.

La mejor forma para alargar la vida útil y asegurar el correcto funcionamiento de una planta de generación eléctrica es programar inspecciones de los diferentes sistemas y puntos críticos del equipo.

Primeramente, se debe diferenciar entre los dos tipos de mantenimiento que existen, el mantenimiento preventivo y el mantenimiento correctivo.

El mantenimiento preventivo tiene como objetivo principal conservar el generador eléctrico, así como su instalación. Con este tipo de mantenimiento evitas los fallos o incidentes futuros en el equipo.

Por otro lado, el mantenimiento correctivo tiene lugar cuando el equipo deja de funcionar, es decir, repara daños para poner en funcionamiento la planta eléctrica. El riesgo de solo enfocarse en este tipo de mantenimiento es alto y puede llevar a la pérdida total del equipo.

El mantenimiento preventivo de las plantas de emergencia debe incluir la revisión de los siguientes puntos:

- Sistema de lubricación:

1. Revisar niveles de aceite y agregar cuando sea requerido.
2. Inspeccionar contaminantes en el aceite. (Agua, metales, etc).
3. Inspeccionar fugas en juntas y sellos.
4. Revisar presión de aceite y temperatura óptima de operación.

- Sistema de admisión:

1. Inspeccionar tomas de aire, ductos y abrazaderas.
2. Revisar condiciones de filtro de aire.
3. De existir, revisar turbocargador (estado y presión).

- Sistema de combustible

1. Revisar la alimentación de combustible (presión, contaminación, materiales extraños).
2. Inspeccionar existencia de fugas.
3. Revisar operación de bomba de combustible.
4. Inspeccionar líneas de combustible.
5. Lubricación de actuadores.

- Sistema de enfriamiento

1. Revisar niveles de anticongelante.
2. Revisar presión.
3. Inspección de posibles fugas en ductos y mangueras.
4. Inspeccionar el ventilador, soportes, sujetadores y abrazaderas.
5. Revisar el radiador (aspecto, contaminación por materiales extraños).
6. Registrar temperatura del refrigerante en condiciones de operación.

- Sistema de escape

1. Revisar tubos y conexiones.
2. Revisar y ajustar abrazaderas, sujetadores y soportes.

3. Revisar silenciador (aspecto y seguridad).

- Sistema eléctrico del motor

1. Revisar cables de marcha y conexiones.
2. Revisar el nivel de voltaje de las baterías.
3. Revisar controles eléctricos y terminales de sensores.
4. Probar dispositivos de protección.

- Mecánica del generador

1. Revisar anclaje del equipo.
2. Verificar conexiones mecánicas.
3. Verificar rodamientos.

- Sistema eléctrico del generador

1. Revisar excitador, estator y campos magnéticos.
2. Revisar las terminales de cables en el generador.
3. Registrar voltaje residual.
4. Probar los dispositivos de protección del generador.

- Controles

1. Verificar controles de encendido automático y control remoto.
2. Verificar instrumentos del generador y motor.
3. Verificar indicadores, luces y alarmas.
4. Revisar voltaje del sistema.

- **ASPECTOS LEGALES:**

La selección del Contratista se realizará a través de la modalidad de Mínima Cuantía, con fundamento en lo dispuesto en el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.5.1. y subsiguientes.

Se escoge esta modalidad toda vez que el numeral 5° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 (adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 del 2011) establece que la adquisición de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la entidad contratante, independientemente de su objeto, serán reglamentados por el Decreto mencionado anteriormente. Así las cosas, la selección del contratista se hará bajo la modalidad de Selección de Mínima Cuantía.

Igualmente, atendiendo a lo dispuesto por el Concepto No. C-105 del dieciocho (18) de febrero de 2022, emitido por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, en el que reza lo siguiente:

"«[…] se solicita rendir concepto respecto de que modalidad de selección procede cuando la cuantía del proceso es inferior al valor de la mínima cuantía establecida por la entidad y el bien, producto y/o servicio tiene acuerdo marco vigente. Frente a este panorama que modalidad de selección debe aplicar la entidad: ¿la mínima cuantía o el acuerdo marco de precios?»

De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10 % de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.

Con todo, es pertinente resaltar que el parágrafo 1 del mismo artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 indica que el reglamento determinará, como una suerte de precisión a la regla general en la mínima cuantía, las particularidades del procedimiento en relación con la posibilidad que tienen las entidades estatales para realizar estas adquisiciones de mínima cuantía a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de «gran almacén», señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio. Entonces, la adquisición en «grandes superficies» o a «Mipymes» debe concebirse como procedimientos que hacen parte de la modalidad de la mínima cuantía, con unas reglas procedimentales particulares contenidas en los artículos 2.2.1.2.1.5.3., 2.2.1.2.1.5.4. y 2.2.1.2.1.5.5. del Decreto 1082 de 2015, modificados recientemente por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021".

El proceso de selección y el contrato que se derive del presente proceso se regirá por lo dispuesto en la Constitucional Nacional, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y la Invitación Pública.

Igualmente, se tendrán en cuenta las normas civiles y comerciales concordantes, las reglas previstas en el Pliego de Condiciones, y documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección.

3.1. **ASPECTOS ECONÓMICOS:**

En el mercado regional no existen gran cantidad de empresas o sociedades dedicadas a satisfacer las necesidades que se demandan en el presente proceso cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar y que cumplen con la reglamentación que el ordenamiento jurídico nacional e internacional demanda.

Las personas dedicadas a la prestación de estos servicios son en su mayoría personas jurídicas, sin embargo, para el presente proceso de contratación se pueden presentar, tanto personas naturales como jurídicas, las cuales deberán contar con la capacidad jurídica, técnica y económica que para el efecto se requiera, de conformidad con los requisitos de habilitación expuestos en la invitación pública y/o estudios previos.

Una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que la persona a contratar puede ser una persona natural o jurídica, capaz de desarrollar el objeto contractual.

ANALISIS DE MIPYME EN COLOMBIA

Las empresas formales en el país ascienden a 1,7 millones y el total de empresas entre formales e informales, ascienden a 5,7 millones. Las Mipymes representan el 99,5% de las empresas, entre las formales, generan el 79% del empleo del país y contribuyen con entre el 35 y 40% del PIB anual.

Las MiPymes formales son en su mayoría empresas nacientes y empresas jóvenes (el 58% conjuntamente). Estructura que tiene implicaciones sobre el acceso al crédito, las tasas de supervivencia y de movilidad de las empresas, entre otras.

Entre las Mipymes existe cierta heterogeneidad, siendo las pymes más productivas y formales que las microempresas. Así, las microempresas muestran una mayor informalidad empresarial y concentran la mayoría de la informalidad laboral. Además, la productividad laboral de las microempresas es baja. Las Mipymes acceden marginalmente a los mercados externos y a las compras del Estado. El mercado local, incluso de la misma ciudad en donde están ubicadas, parece ser una opción importante de negocio para las Mipymes, especialmente para las microempresas. Entre las Mipymes, las empresas medianas son las más orientadas al comercio exterior y las que en menor proporción recurren como principal mercado al de la misma ciudad en donde están ubicadas.

Las Mipymes invierten principalmente en la capacitación de sus equipos, pero la inversión en equipos, en tecnología y en digitalidad, entre otros, parece baja. Las Mipymes buscan financiación para la compra de materias primas y gastos operacionales y de funcionamiento, principalmente. Además, su acceso a crédito formal es más bajo que el de las empresas grandes. Sin embargo, nuevamente, el desempeño de las medianas sobresale entre las Mipymes, con un acceso a crédito similar al de las empresas grandes. Las Mipymes usan recursos propios o reinversión de utilidades como fuentes alternativas de financiamiento.

La tasa de supervivencia de las Mipymes es más baja que la de las grandes empresas, al igual que la probabilidad de movilizarse. Al interior de las Mipymes, las pymes tienen mayores tasas de supervivencia y probabilidad de movilidad empresarial que las microempresas.

También son consolidadas en mayor proporción que las microempresas. En cuanto a la probabilidad de movilidad de las empresas, a partir de los hallazgos de Confecámaras, se encuentra que: las empresas constituidas como sociedades tienen más probabilidad de movilidad ascendente que las constituidas como persona natural y más en el caso de las microempresas; las exportadoras más que las no exportadoras y especialmente las empresas pequeñas exportadoras; las empresas pequeñas y medianas más que las micro; las que pertenezcan a una Iniciativa Clúster más que las que no. Por sectores, más las empresas en el agro y en el sector extractivo que las de comercio, y en el agro más en el caso de las empresas medianas y en el sector extractivo más en las micro y pequeñas. Más en el eje cafetero.

Para que las Mipymes sumen más se debe aumentar su productividad y promover medidas que potencien su movilidad.



@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Otro estudio revela que 99% de las empresas de Colombia son microempresas

Al analizar la evolución de la creación de empresas entre 2023 y 2024, clasificada según el tamaño definido por el valor de sus activos, se observa una disminución del 2,8% en la creación de microempresas, del 8,0% en pequeñas, del 20,4% en medianas y del 9,1% en grandes. La reducción total del 2,8% está explicada en su totalidad por las microempresas, dado que las pequeñas, medianas y grandes tienen una participación marginal en el total de empresas creadas. La significativa concentración de las microempresas, que representan más del 99% del total, destaca su papel crucial en la dinámica empresarial del país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	304.882	296.456	-2,8%	-2,8%
Pequeña	1.050	966	-8,0%	0,0%
Mediana	54	43	-20,4%	0,0%
Grande	11	10	-9,1%	0,0%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

El subsector de actividades inmobiliarias registró un incremento del 8,6%, lo que se traduce en una contribución positiva del 0,2% al total, destacándose como uno de los subsectores con un crecimiento significativo. En paralelo, el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas experimentó un crecimiento más modesto del 2,6%, pero con una contribución de 0,2%. Por su parte, las actividades de los hogares individuales como productores mostraron un aumento notable del 22,6%, aunque su contribución al total es muy pequeña (0,0%).

En contraste, la explotación de minas y canteras experimentó la mayor caída, con una disminución del 17,5%, lo que resultó en una contribución negativa de -0,1%. El subsector de alojamiento y servicios de comida también sufrió una caída del 0,4%, con una pérdida en su contribución de -0,1%.

Sin embargo, las caídas más pronunciadas se dieron en otros subsectores: Actividades de servicios administrativos y de apoyo cayeron un 5,6%, con una contribución negativa de 0,3%; Otras actividades de servicios cayeron un 7,0%, con una contribución negativa de -0,4%; y comercio al por mayor y al por menor experimentó una caída del 4,8% con una contribución de -1,8% en la variación total. Dado que el subsector de actividades inmobiliarias es el que más contribuyó en la creación de empresa.

Tabla 5. Empresas creadas por subsectores económicos

Actividad económica	2023	2024	Variación %	Contribución
Actividades inmobiliarias	6.006	6.521	8,6%	0,2%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	18.763	19.260	2,6%	0,2%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	6.288	6.372	1,3%	0,0%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	4.678	4.722	0,9%	0,0%
Actividades de los hogares individuales	31	38	22,6%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	104	100	-3,8%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	468	433	-7,5%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	2.762	2.679	-3,0%	0,0%
Información y comunicaciones	6.271	6.184	-1,4%	0,0%
Educación	2.881	2.754	-4,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Alojamiento y servicios de comida	49.868	49.687	-0,4%	-0,1%
Explotación de minas y canteras	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1.729	1.545	-10,6%	-0,1%
Industrias manufactureras	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Transporte y almacenamiento	8.632	8.036	-6,9%	-0,2%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14.666	13.842	-5,6%	-0,3%
Otras actividades de servicios	16.192	15.059	-7,0%	-0,4%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Según el RUES, el 45% de las nuevas empresas creadas en 2024 generaron al menos un puesto de trabajo. De estas empresas generadoras de empleo, el 38% pertenecen al comercio al por mayor y al por menor, el 17% al sector de alojamiento y servicios de comida, el 10% a industrias manufactureras, el 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas, y otro 5% al sector de la construcción.

“Es importante anotar que las sociedades crecieron 3,1% respecto a 2021, al pasar de 78.880 en 2021 a 81.350 en 2022. Por su parte, las matrículas de personas naturales pasaron de 228.799 a 229.381, lo que representa una variación positiva de 0,3%”, indicó Confecámaras.

Otro dato para destacar es que el 62,5% de las empresas de personas naturales creadas en 2022 son lideradas por mujeres lo que evidencia que las políticas públicas implementadas y el apoyo de entidades como las Cámaras de Comercio al emprendimiento femenino tuvieron efectos positivos.

De acuerdo con la entidad, las sociedades crecieron 3,1% respecto a 2021, al pasar de 78.880 en 2021 a 81.350 en 2022. Servicios fue el sector que más contribuyó al crecimiento anual con un crecimiento del 5,9%, ya que pasó de 124.378 unidades en el 2021 a 131.664 unidades en el 2022.

Entre tanto, los subsectores que más crecieron fueron expendio de bebidas alcohólicas para consumo dentro del establecimiento (14,5%), peluquería y otros tratamientos de belleza (23,4%), y otros tipos de alojamiento para visitantes (80,3%).

Datos a nivel nacional según el tamaño empresarial de acuerdo con el RUES.

A junio de 2024 según el tamaño empresarial, el RUES informa que se encuentran 1.706 empresas grandes activas a nivel nacional, en las 57 cámaras de comercio que existen en Colombia.

1.2 - Tabla Cantidad de Inscripciones - Detalle Año y Mes

Mes / Record Count

Año	01-Enero	02-Febrero	03-Marzo	04-Abril	05-Mayo	06-Junio	07-Julio	08-Agosto	09-Septiembre	10-O	Total
2025	1	-	3	3	5	1	-	-	-		13
2024	6	10	9	7	13	10	9	9	6		94
2023	14	11	9	7	15	11	7	11	16		139
2022	16	23	24	13	22	11	12	16	13		204
Total	**182**	**146**	**160**	**101**	**149**	**122**	**138**	**124**	**149**		**1.706**

Empresas activas en el Departamento de La Guajira.

A junio de 2025, el RUES informa que se encuentran 31.979 empresas activas en el departamento de la Guajira, en las cámaras de comercio a nivel nacional.

1.2 - Tabla Cantidad de Inscripciones - Detalle Año y Mes

Mes / Record Count

Año	01-Enero	02-Febrero	03-Marzo	04-Abril	05-Mayo	06-Junio	07-Julio	08-Agosto	09-Septiembre	10-O	Total
2025	253	289	288	359	314	57	-	-	-		1.560
2024	317	409	364	339	317	251	329	298	277		3.517
2023	390	392	445	352	389	307	306	316	276		3.843
2022	349	442	432	371	364	350	361	366	409		4.271
Total	**2.876**	**3.354**	**3.451**	**2.660**	**2.827**	**2.595**	**2.742**	**2.765**	**2.629**		**31.979**

Según los datos arrojados por el RUES a junio 2025, en el departamento de La Guajira se encuentran 31.230 de empresas activas que corresponde a Mipymes, lo que equivale al 97,65% de las empresas activas totales del departamento.

1.2 - Tabla Cantidad de Inscripciones - Detalle Año y Mes

Año	01-Enero	02-Febrero	03-Marzo	04-Abril	05-Mayo	06-Junio	07-Julio	08-Agosto	09-Septiembre	10-O	Total
2020	415	342	290	44	129	232	278	272	281		3.051
2019	293	490	517	388	383	303	383	365	354		4.344
2018	276	278	277	330	317	341	332	323	318		3.523
2017	226	231	295	219	249	289	271	280	259		2.948
Total	2.807	3.298	3.367	2.601	2.751	2.510	2.677	2.696	2.569		31.230

Estudios más recientes de MiPymes en Colombia

En el primer trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 8,3% en comparación con el mismo periodo de 2024. Por el contrario, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó 0,6%. Respecto a los ingresos de los micronegocios disminuyeron 8,5% en este mismo intervalo de tiempo.

Las actividades económicas que tuvieron mayor contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios en el primer trimestre de 2025 fueron Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (3,9 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,1 p.p.) y Transporte y almacenamiento (1,1 p.p.). Por su parte, Industria manufacturera (0,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,5 p.p.) contribuyeron en menor medida a la variación total de la cantidad de micronegocios.

Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
24 Ciudades[1]
I Trimestre (2025p/2024)



Fuente: DANE, EMICRON.

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el primer trimestre de 2025 fueron Otras actividades de servicios (-1,5 p.p.); Industria manufacturera (-0,8 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (-0,3 p.p.) y Construcción (-0,2 p.p.). Por el contrario, Comercio y

reparación de vehículos automotores y motocicletas (1,5 p.p.); Transporte y almacenamiento (0,5 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (0,1 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios.

Las empresas formales en el país ascienden a 1,7 millones y el total de empresas, entre formales e informales, ascienden a 5,7 millones. Las Mipyme representan el 99,5% de las empresas, entre las formales, generan el 79% del empleo del país y contribuyen con entre el 35 y 40% del PIB anual.

Las Mipyme acceden marginalmente a los mercados externos y a las compras del Estado. El mercado local, incluso de la misma ciudad en donde están ubicadas, parece ser una opción importante de negocio para las Mipyme, especialmente para las microempresas. Entre las Mipyme, las empresas medianas son las más orientadas al comercio exterior y las que en menor proporción recurren como principal mercado al de la misma ciudad en donde están ubicadas.

En 2024 se registraron 297.475 nuevas empresas, lo que representa una ligera disminución del 2,8% en comparación con las 305.997 creadas en 2023. Del total registrado, el 72,3% correspondió a personas naturales y el 27,7% a sociedades. La creación de empresas por personas naturales disminuyó un 5,5%, pasando de 227.569 en 2023 a 214.953 en 2024. Por el contrario, las sociedades mostraron un crecimiento del 5,2%, aumentando de 78.428 en 2023 a 82.522 en 2024.

Creación de empresas por tamaño.

Al analizar la evolución de la creación de empresas entre 2023 y 2024, clasificada según el tamaño definido por el valor de sus activos, se observa una disminución del 2,8% en la creación de microempresas, del 8,0% en pequeñas, del 20,4% en medianas y del 9,1% en grandes. La reducción total del 2,8% está explicada en su totalidad por las microempresas, dado que las pequeñas, medianas y grandes tienen una participación marginal en el total de empresas creadas. La significativa concentración de las microempresas, que representan más del 99% del total, destaca su papel crucial en la dinámica empresarial del país.

4. JUSTIFICACIÓN DE LIMITAR A MIPYME TERRITORIAL.

En caso de que se den los supuestos del parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 los requisitos legales definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 En desarrollo del artículo 34 de la Ley de Emprendimiento, el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 –modificado por el artículo

2 y 5 del Decreto 1860 de 2021, el ordenador del gasto puede limitar el proceso contractual a Mipymes del orden departamental por las siguientes razones:

- **Número de MiPymes en el departamento del lugar de ejecución del objeto contractual.**

En el lugar de ejecución del contrato existe un número significativo de Mipymes allí domiciliadas, cuyo objeto social, actividad económica registrada en su registro mercantil les permite desarrollar el contrato y que están interesadas en participar en el respectivo proceso de contratación; muestra de ello, es la información resultante del proceso de solicitud de información a los proveedores No. SIP-GJR-CAA-0025-2025, en el cual la plataforma del SECOP II les hizo la invitación a 1347 proveedores a nivel nacional, en donde se muestran 2 proveedores interesados en el proceso y 2 competidores, como también arroja que 10 empresas Mipymes se encuentran con su domicilio principal en el departamento de la Guajira.

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

Para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es " Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos del Centro Agroempresarial y acuícola del SENA Regional Guajira", se requiere contar con un presupuesto del orden CIENTO DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($119.988.335.oo)M/CTE) cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional, departamental y/o distrital de carácter legal, costos directos e indirectos. Para el análisis se tuvieron en cuenta las preconizaciones recibidas con ocasión a la Solicitud de Información a Proveedores SIP-GJR-CAA-0025-2025.

4.2. ASPECTOS PRESUPUESTALES:

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS -	$120.000.000,00

		FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
12325	2025-08-26	2025-12-31	952424 CENTRO AGROEMPRESARIAL Y ACUICOLA - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	Ciento veinte millones de pesos	$120.000.000,00

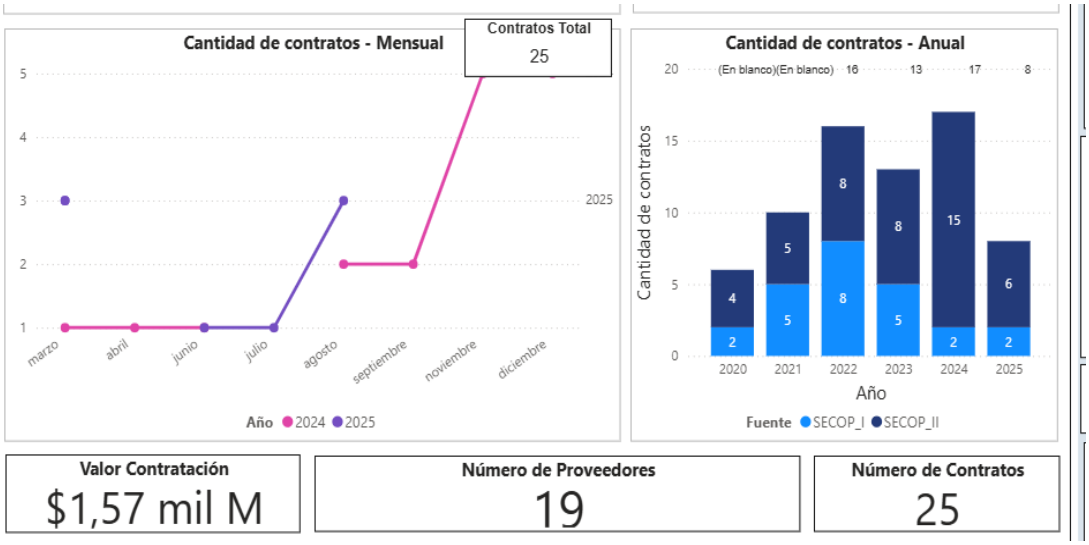
En la precotización presentada se deberá incluir todos los costos directos e indirectos en los que se incurra con la suscripción, legalización y ejecución del contrato, y demás impuestos, tasas,contribuciones de carácter nacional, departamental y/o distrital de carácter legal. El SENA quedará facultado para realizar las deducciones a que haya lugar sin previa autorización del Contratista. Dicha facultad se considera otorgada con la celebración del contrato.

Los gravámenes adicionales causados por la Entidad son los que se relacionan a continuación:

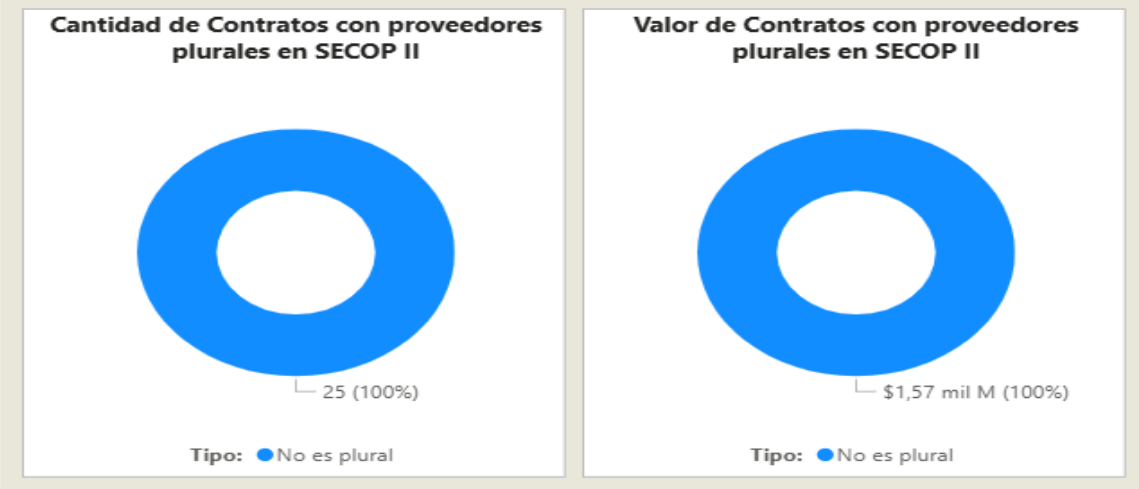
Gravámenes Adicionales Departamentales y/o Distritales	Porcentaje
Retefuente servicios	4%
Estampilla prodesarrollo fronterizo de la Guajira:	2%
Estampilla prodesarrollo departamental de la Guajira	2%
Estampilla prouniversidad de la Guajira	2%
Ica	8*1000
Contribución obra publica	5%
Prouniversidad Nacional	0.5%

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

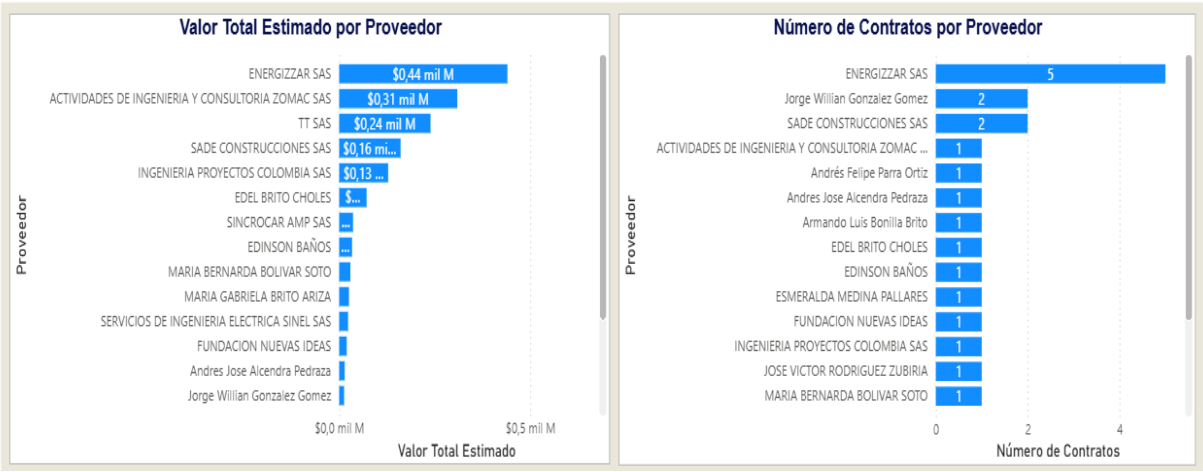
De acuerdo con la herramienta diseñada por la Agencia de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el análisis de la oferta, en el marco del modelo de abastecimiento estratégico, las Entidades Estatales, en el departamento de La guajira, durante la vigencia 2024 y lo corrido del 2025, se suscribieron 25 contratos relacionados con Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos, con 19 proveedores. Los contratos suscritos ascendieron a la suma de $ 1,57 mil millones de pesos, aproximadamente, tal como se ve en la imagen siguiente:



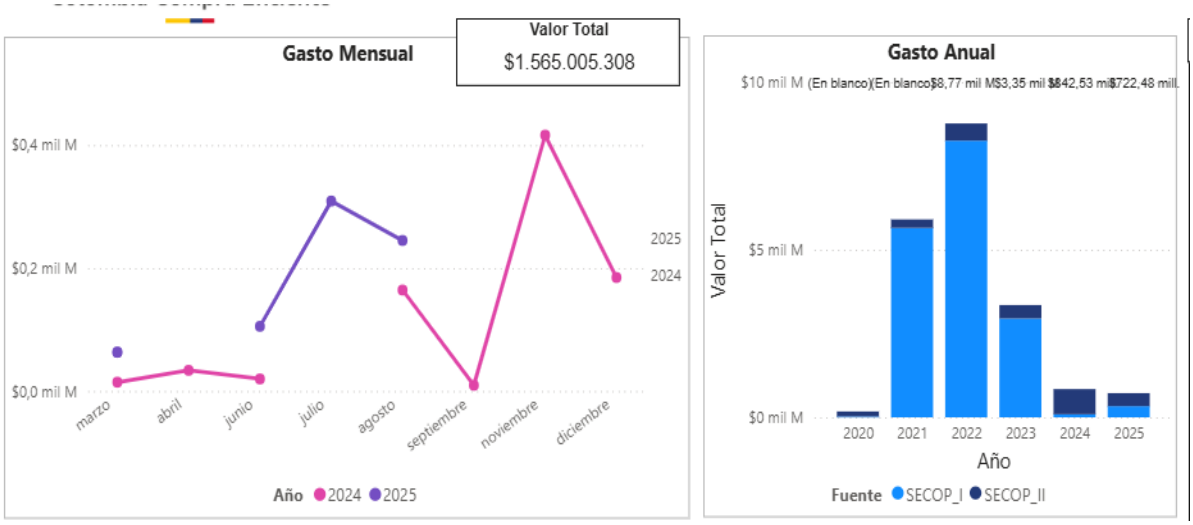
El 100% de los proveedores que resultaron adjudicatarios de procesos en los que se pretendía contratar Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos sé presentaron como proponente único.



En la siguiente grafica se muestra el Valor Total Estimado por Proveedores



El gasto total usado en los contratos anteriores fue por un valor total aproximado de 1.565 mil millones de pesos:

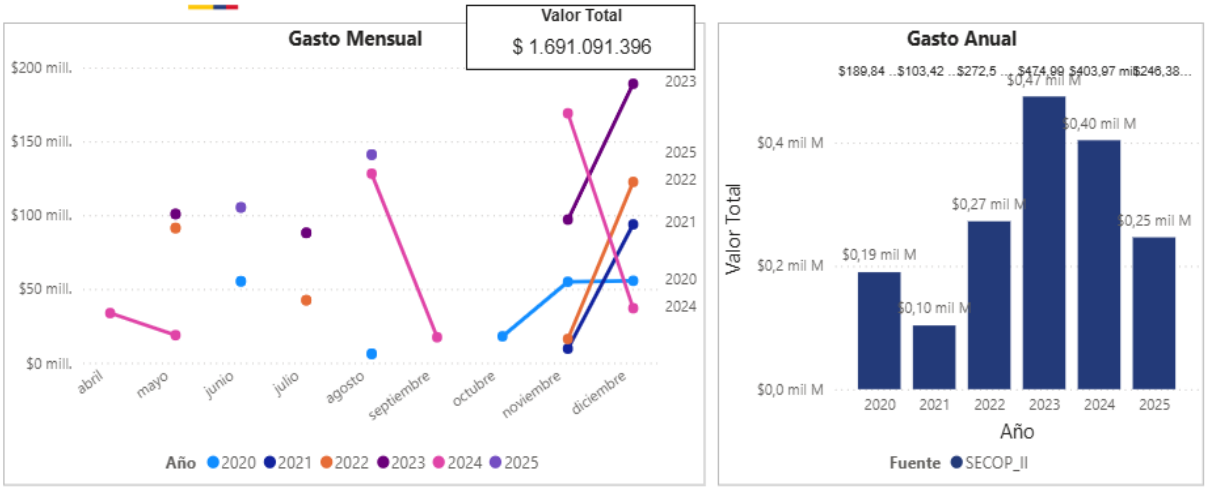


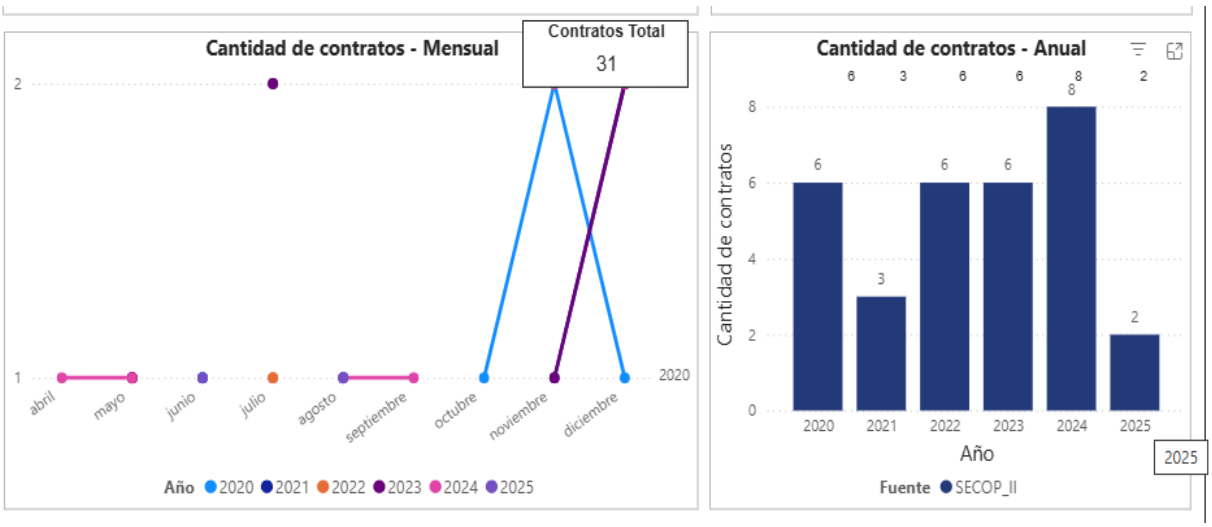
Del análisis realizado a través de la revisión de contratos suscritos y ejecutados en vigencias anteriores, y una vez verificada la idoneidad de los posibles oferentes, se evidencia que en el mercado regional y nacional existen diversas personas naturales o jurídicas que oferten estos servicios, sin embargo, en la Regional luego de revisar la página web donde se encuentran publicados los procesos de contratación llevados a cabo por la Entidad, se encuentra que en las anteriores vigencias solo se ha contratado con los siguientes proveedores, a saber

. ENERGIZZAR SAS
. EDINSON BAÑOS JARAMILLO
. SINCROCAR AMP SAS
. MARIA GABRIELA BRITO
. ACTIVIDADES DE ENERGIA Y CONSULTORIA ZOMAC SAS
. ARKAL SAS
. SADE CONSTRUCCIONES
. SANDRA LILIANA
. FUNDACION NUEVAS IDEAS
. INGENIERIA PROYECTOS COLOMBIA SAS

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

De acuerdo con la herramienta diseñada por la Agencia de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el análisis de la demanda, en el marco del modelo de abastecimiento estratégico, el SENA suscribió en la vigencia 2024 y lo corrido del 2025 se suscribió un total de 31 contratos por un total aproximado de 1.691 mil millones de pesos, Para el Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadoreseléctricos.



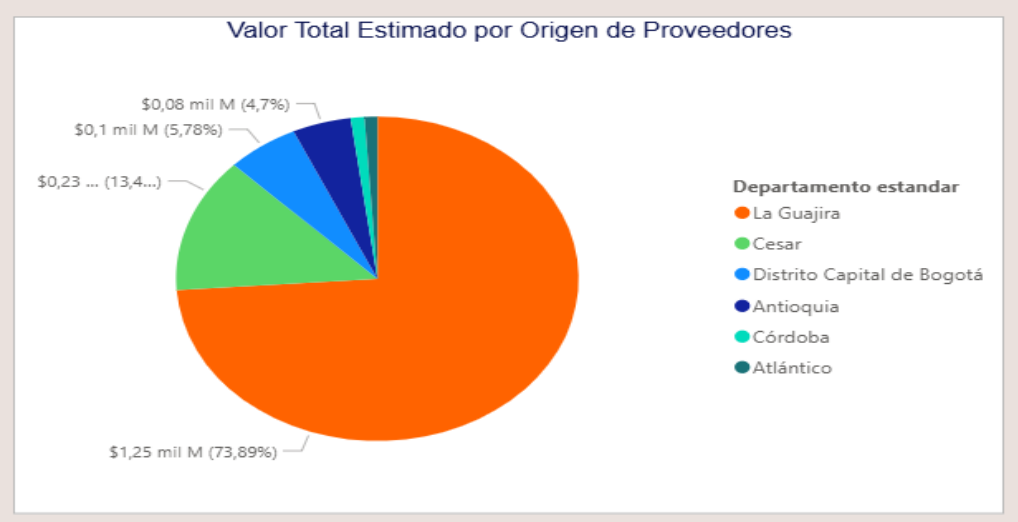


El comportamiento de la contratación para el Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos, de acuerdo con la codificación realizada en la clasificación UNSPSC, los contratos suscritos de la Entidad tuvieron la finalidad de adquirir, principalmente, Servicios de apoyo a la fabricacion, seguido de servicios personales de ingeniería, y equipos, suministros y componentes eléctricos.

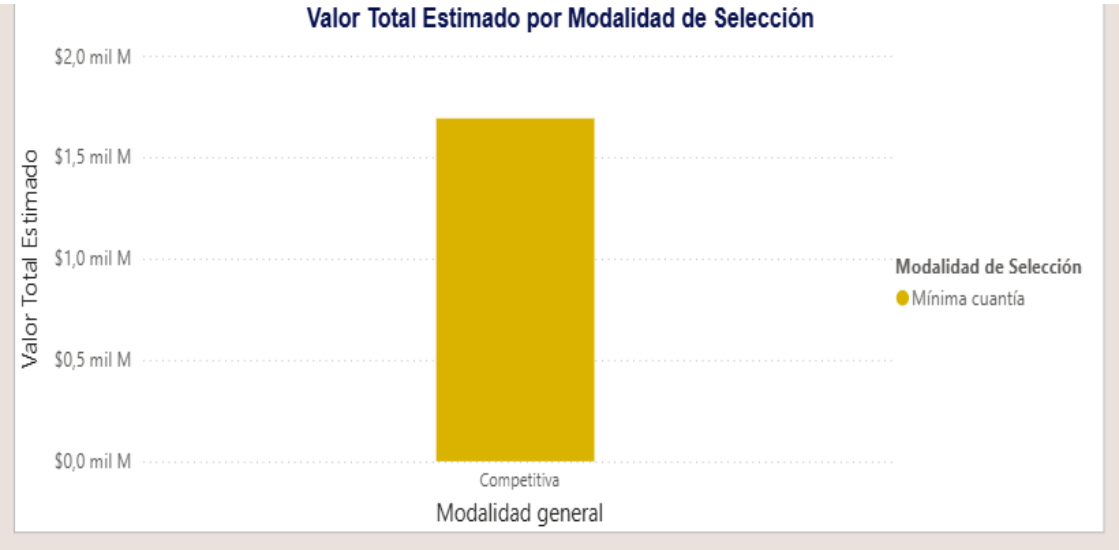
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022				
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	5	$183.751.333	10,87%	3	$103.415.752	6,12%	5	$267.143.165	15,80%	5	$41
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1	$6.088.022	0,36%				1	$5.355.000	0,32%	1	$5
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos											
Total	6	$189.839.355	11,23%	3	$103.415.752	6,12%	6	$272.498.165	16,11%	6	$47

Los departamentos de origen de los proveedores que satisficieron la necesidad del Sena y que obtuvieron la mayor cantidad de contratos suscritos durante la vigencia referida fueron La Guajira, con un 73,89%. Cesar con un 13,4% Distrito capital de Bogotá 5,78%



La modalidad utilizada por las Entidades Para el Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluyendo el suministro y cambio de repuestos originales para las plantas y subestaciones eléctricas, transformadores, redes de media y baja tensión y marcación micro prismática de los transformadores eléctricos fue la mínima cuantía.



Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos celebrado por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato	Modalidad de selección
MC-NDS-0063-2024	Sepron Ltda. MARINO DUARTE SILVA, E.B. SOLUCIONES INTEGRALES, Prodielco S.A.S, TRANSFORMADORES GVR ENERGY S.A.S.	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTAS ELÉCTRICAS Y TRANSFORMADORES DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA DE REGIONAL NORTE DE SANTANDER.	90 días	36.749.504	Mínima Cuantía
MC-VLL-CGTS-0010-2023	Avantronic, LYN INGENIERIA SAS, MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S,	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos electrógenos de 350 kva y 100 kva, suministro de repuestos	4 meses	71.405.000	Mínima Cuantía

	EBRATT & ARENAS SAS, CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	para el centro de gestión tecnológica de servicios sede escuela de la cultura gastronómica y Tecnoparque.			
MC-TLM-CAG-034-2022	MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S, ALL TECHNOLOGICAL SERVICES ATS SAS, TRANSFORMADORES GVR ENERGY S.A.S. CONIMASTER	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LAS CINCO (5) PLANTAS DE ENERGIA DE EMERGENCIA DE 156 KVA, 30 KVA, 20 KVA, 30 KVA y 45 KVA, DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA DEL ESPINAL - TOLIMA	60 días	25.636.171	Mínima Cuantía
MC-TLM-CAG-046-2021	O&P INGENIERIA SAS, JUAN DANIEL TORRES RIVAS, TECHSIN SOLUCIONES INDUSTRIALES SAS, promotora de proyectos y servicios jandac sas, CSE	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS DE LAS CINCO (5) PLANTAS DE ENERGIA DE EMERGENCIA DE 156 KVA, 30 KVA, 20 KVA, 30 KVA y 45 KVA, DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA SENA EL ESPINAL TOLIMA	30 días	24.638.950	Mínima Cuantía

Firmado digitalmente por Jorge Luis Daza Acosta

JORGE LUIS DAZA ACOSTA
Subdirector (e) del Centro Agroempresarial y Acuícola

Proyectó: KEVIN RACERO MARTINEZ
Cargo: APOYO ADMINISTRATIVO

Revisó:
Unidad de contratación