



ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO

41_9527_354 Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.

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) SERVICIOS	72154300	Servicio de Mantenimiento y Reparación de equipos motivo y generación de energía eléctrica
2	(F) SERVICIOS	72151802	Servicio de Reacondicionamiento y Reparación de Componentes de Maquinaria.
4	(F) SERVICIOS	73152108	Servicio De Mantenimiento Y Reparación De Equipos Eléctricos
4	(F) SERVICIOS	72151500	Servicios de sistemas eléctricos

3. ANÁLISIS DEL SECTOR:

El SENA Regional Huila, realizó el Análisis del Sector en cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, el cual señala que:

Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. 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”.

Esta medida se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis del Sector a realizar cubre las siguientes áreas:

- Análisis del mercado.
- Análisis de la demanda.
- Análisis de la oferta.

3.1. ANALISIS DEL MERCADO

3.1.1 Aspectos Generales

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios. Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica, en otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo con las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una.



En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en pequeños grupos según la especialización de cada uno. Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos, los cuales se nombran a continuación:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario
- Sector de comunicaciones

Sector perteneciente al objeto contractual

El servicio objeto de la presente contratación, correspondiente al mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas, se encuentra ubicado dentro del sector terciario de la economía, correspondiente al sector de servicios, específicamente en el segmento relacionado con las actividades de mantenimiento, reparación y conservación de maquinaria y equipos eléctricos y de generación de energía.

La actividad comprende la prestación de servicios técnicos especializados orientados a conservar, inspeccionar, diagnosticar, mantener y, cuando sea necesario, reparar los diferentes componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que integran las plantas eléctricas, con el propósito de garantizar su disponibilidad, confiabilidad y adecuado funcionamiento. En consecuencia, el objeto contractual corresponde a la adquisición de un servicio especializado de mantenimiento de equipos, y no a la adquisición de bienes ni a la ejecución de una obra civil, toda vez que su finalidad principal consiste en preservar y restablecer las condiciones operativas de activos existentes de propiedad del SENA.

Por la naturaleza de las actividades requeridas, el mercado potencial está conformado principalmente por personas naturales o jurídicas dedicadas a la prestación de servicios de mantenimiento y reparación de plantas eléctricas, grupos electrógenos, generadores, motores diésel, sistemas de transferencia automática, tableros de control y demás equipos asociados a la generación y respaldo de energía eléctrica, que cuenten con la capacidad técnica, operativa y humana necesaria para atender las condiciones particulares de los equipos objeto del contrato.

3.1.2. Aspecto Económico.

Durante lo corrido de 2026, la economía colombiana ha presentado un comportamiento de crecimiento moderado, acompañado de presiones inflacionarias y condiciones monetarias restrictivas, en un contexto de recuperación de la actividad económica, fortalecimiento del empleo y persistencia de factores que inciden sobre los costos de producción y prestación de servicios.

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, durante el primer trimestre de 2026 el Producto Interno Bruto (PIB) registró un crecimiento de 2,2 % frente al mismo trimestre de 2025, mientras que para el segundo trimestre de 2026 se presentó un crecimiento preliminar de 3,5 % anual, evidenciando una aceleración de la actividad económica. Asimismo, el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) registró para junio de 2026 un crecimiento de 3,51 % frente al mismo mes del año anterior. Estos resultados reflejan una economía que mantiene una trayectoria de expansión, aunque con diferencias entre las distintas actividades productivas.



En materia de precios, la inflación continúa siendo uno de los principales factores que inciden sobre las condiciones económicas del país. Según el DANE, en julio de 2026 el Índice de Precios al Consumidor (IPC) presentó una variación mensual de 0,17 %, una variación acumulada en lo corrido del año de 4,94 % y una variación anual de 6,03 %. La inflación anual registrada en julio fue superior en 1,13 puntos porcentuales a la observada en julio de 2025, cuando se ubicó en 4,90 %. Dentro de los componentes que presentaron mayores variaciones durante julio se encontraron alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, con 0,55 %, y salud, con 0,38 %.

El comportamiento de la inflación ha tenido incidencia directa sobre los costos asociados a la adquisición de bienes y a la contratación de servicios, debido al incremento de determinados insumos, costos laborales, transporte, energía, mantenimiento y demás componentes necesarios para el desarrollo de las actividades económicas. En este sentido, para efectos de la planeación contractual, resulta pertinente considerar el comportamiento acumulado del IPC durante 2026 como uno de los referentes para analizar la evolución de los precios y la razonabilidad de los valores observados en el mercado.

Por su parte, la política monetaria ha mantenido una orientación restrictiva. El Banco de la República incrementó en junio de 2026 la tasa de interés de política monetaria en 75 puntos básicos, hasta ubicarla en 12,0 %, y posteriormente decidió mantenerla en ese nivel. La Junta Directiva señaló como elementos relevantes para sus decisiones el comportamiento de la inflación, la dinámica de la demanda interna y las condiciones económicas nacionales e internacionales.

La permanencia de una tasa de política monetaria elevada constituye un factor relevante para el mercado, dado que puede mantener altos los costos de financiación para empresas y hogares y, en consecuencia, influir sobre las decisiones de inversión, adquisición de equipos, reposición de activos y contratación de determinados servicios. De igual manera, las condiciones monetarias pueden incidir indirectamente en las estructuras de costos de los proveedores, particularmente cuando requieren financiar capital de trabajo, adquisición de repuestos, herramientas, equipos o insumos para la ejecución contractual.

En cuanto al mercado laboral, se observa una evolución favorable. El DANE reportó que en junio de 2026 la tasa nacional de desocupación fue de 8,0 %, inferior en 0,5 puntos porcentuales a la registrada en junio de 2025. La tasa de ocupación se ubicó en 59,4 %, mientras que la tasa global de participación alcanzó el 65,9 %. Adicionalmente, para el trimestre móvil marzo–mayo de 2026, la proporción de ocupados informales a nivel nacional fue de 54,7 %.

Desde la perspectiva fiscal, persisten retos relacionados con las finanzas públicas. De acuerdo con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, durante el primer trimestre de 2026 el déficit fiscal del Gobierno Nacional Central se ubicó en 1,8 % del PIB. Asimismo, las proyecciones oficiales contemplan para 2026 un déficit de cuenta corriente cercano al 2,9 % del PIB, asociado, entre otros factores, al comportamiento de las importaciones y a una demanda interna que se mantiene dinámica.

En términos generales, el panorama económico de Colombia durante 2026 muestra una economía que continúa creciendo y presenta una evolución favorable del mercado laboral, pero que enfrenta una inflación todavía superior a la meta del Banco de la República y unas condiciones financieras restrictivas. Estas circunstancias pueden generar variaciones en los costos de operación de los agentes económicos y en los precios de bienes, insumos y servicios ofrecidos en el mercado.

En consecuencia, para efectos del presente proceso de contratación, el comportamiento de la economía nacional durante 2026 constituye un elemento relevante para la estimación y validación del presupuesto oficial, toda vez que permite reconocer las condiciones actuales de precios y costos que enfrentan los potenciales proveedores.



Para la determinación del valor estimado del contrato se deberán considerar, además de estos indicadores macroeconómicos, los precios efectivamente observados en el mercado para servicios de naturaleza y características similares, las cotizaciones obtenidas, los costos de mano de obra especializada, transporte, insumos, herramientas, equipos y demás factores directamente asociados con la ejecución del objeto contractual.

COMPORTAMIENTO DEL SECTOR TERCIARIO EN COLOMBIA PARA 2026

Durante lo corrido de 2026, el sector terciario de la economía, correspondiente al sector de servicios, ha mantenido una dinámica favorable dentro de la actividad económica nacional, contribuyendo de manera importante al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). Este sector comprende, entre otras, las actividades de comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida, información y comunicaciones, actividades financieras y de seguros, actividades inmobiliarias, actividades profesionales, científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo, administración pública, educación, salud, actividades artísticas y otros servicios.

De acuerdo con las cifras preliminares publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, durante el primer semestre de 2026 el Producto Interno Bruto nacional presentó un crecimiento de 2,9 % frente al mismo periodo de 2025. Dentro de las actividades relacionadas principalmente con el sector terciario se destaca el grupo conformado por comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida, que registró un crecimiento de 2,6 % durante el primer semestre y contribuyó con 0,5 puntos porcentuales a la variación anual del PIB.

En el segundo trimestre de 2026, la actividad económica presentó una mayor dinámica, registrándose un crecimiento del PIB de 3,5 % respecto del mismo trimestre de 2025. En este periodo, las actividades de administración pública y defensa, educación y salud registraron un crecimiento de 10,0 %, aportando 1,7 puntos porcentuales al crecimiento anual; por su parte, el grupo de comercio, reparación, transporte, almacenamiento, alojamiento y servicios de comida presentó un crecimiento de 2,2 %, con una contribución de 0,5 puntos porcentuales. Asimismo, las actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crecieron 9,5 %, aportando 0,4 puntos porcentuales.

El comportamiento observado evidencia que las actividades de servicios continúan teniendo un papel relevante en la generación de valor agregado y en la dinámica económica del país. Particularmente, el crecimiento de actividades como comercio, transporte, servicios administrativos, profesionales, financieros, educativos, de salud y otros servicios refleja una demanda sostenida por servicios destinados tanto a los hogares como a las empresas y entidades públicas.

Dentro de este contexto, también se observa una evolución positiva de la actividad comercial. Según la Encuesta Mensual de Comercio del DANE, en junio de 2026 las ventas reales del comercio minorista aumentaron 14,7 % frente a junio de 2025, mientras que el personal ocupado en esta actividad aumentó 1,5 %. Al excluir el comercio de combustibles, las ventas reales presentaron un crecimiento de 17,4 %. Estos resultados evidencian una dinámica importante de la demanda interna y de las actividades comerciales relacionadas con la prestación de servicios y el suministro de bienes requeridos para el desarrollo de las diferentes actividades económicas.

De igual manera, el Indicador de Seguimiento a la Economía – ISE del DANE registró en junio de 2026 un crecimiento de 3,51 % frente al mismo mes de 2025, confirmando la continuidad de la expansión de la actividad económica durante el primer semestre del año. Este indicador permite realizar seguimiento mensual a la evolución de la actividad real de la economía y constituye un referente complementario para analizar el comportamiento de los diferentes sectores productivos.

En términos del mercado de servicios, este comportamiento genera un escenario de actividad económica relativamente favorable para los proveedores que desarrollan servicios especializados. No obstante, la



evolución positiva de la demanda se desarrolla en un contexto en el que persisten presiones sobre los costos de operación, particularmente por los precios de insumos, mano de obra especializada, transporte, energía, financiación y otros factores asociados a la prestación de servicios.

En consecuencia, el comportamiento del sector terciario durante 2026 resulta relevante para el presente proceso de contratación, toda vez que el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas corresponde a una actividad especializada del sector servicios. La dinámica favorable observada en las actividades de servicios permite identificar la existencia de un mercado activo de proveedores dedicados a actividades técnicas y especializadas; a su vez, las condiciones económicas vigentes hacen necesario considerar los costos asociados a personal técnico calificado, herramientas, equipos de medición, transporte, lubricantes, filtros, baterías, repuestos y demás insumos requeridos para la adecuada ejecución del servicio.

Por lo anterior, para efectos de la estructuración económica del presente proceso, el comportamiento del sector terciario constituye un referente para analizar las condiciones actuales del mercado y la razonabilidad de los precios obtenidos mediante el estudio de mercado, sin que por sí solo determine el valor de la contratación. La estimación presupuestal deberá sustentarse principalmente en los precios efectivamente observados para servicios de características similares, las cotizaciones recibidas, las condiciones técnicas requeridas y los costos directos e indirectos asociados con la ejecución del objeto contractual.

Fuentes

- **DANE – Producto Interno Bruto (PIB), segundo trimestre de 2026.** Información publicada el 18 de agosto de 2026. Contiene el crecimiento del PIB nacional y el comportamiento por agrupaciones de actividades económicas.
[DANE – PIB, información técnica](#)
- **DANE – Encuesta Mensual de Comercio (EMC).** Información de junio de 2026, publicada el 14 de agosto de 2026.
[DANE – Encuesta Mensual de Comercio](#)
- **DANE – Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE).** Información de junio de 2026, publicada el 18 de agosto de 2026.
[DANE – Indicador de Seguimiento a la Economía](#)

3.1.2 Aspecto Técnico

Desde el punto de vista técnico, el servicio comprende la ejecución de actividades de inspección, diagnóstico, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, limpieza, ajuste, lubricación, pruebas, mediciones, calibraciones y verificación funcional de los diferentes sistemas y componentes que integran las plantas eléctricas, de acuerdo con las características particulares de cada equipo, las recomendaciones de los fabricantes y las condiciones de operación identificadas durante la ejecución del mantenimiento.

Las actividades requeridas involucran la revisión de los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y de control de los grupos electrógenos, incluyendo, entre otros, los sistemas de lubricación, combustible, refrigeración, arranque y baterías, motor, alternador, escape, tablero de control, protecciones eléctricas, sistemas de transferencia automática y demás elementos asociados a la generación y transferencia de energía. Así mismo, se contemplan las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento de los equipos antes y después de las actividades de mantenimiento.

Dentro de las actividades técnicas se requiere la realización de mediciones de parámetros eléctricos y pruebas de aislamiento, utilizando instrumentos y equipos de medición técnicamente adecuados y, cuando corresponda, con calibración vigente. Igualmente, se requiere la revisión y diagnóstico de los sistemas de control y supervisión de los equipos, incluyendo la programación y verificación del módulo DSE 7320, cuando aplique de acuerdo con las condiciones de las plantas objeto del contrato.

El servicio incluye igualmente la revisión y ejecución de las actividades de mantenimiento requeridas sobre el sistema de transferencia, incluyendo la verificación de su operación y la realización de las pruebas funcionales necesarias para comprobar la correcta transferencia entre la fuente normal y la fuente de emergencia. Para la planta ubicada en la Sede Industria se contempla adicionalmente el mantenimiento del sistema de transferencia externo, conforme a las condiciones técnicas existentes en dicha sede.



Por la naturaleza del servicio, las actividades deberán ser ejecutadas por personal técnico competente y con experiencia relacionada con el mantenimiento de plantas eléctricas, grupos electrógenos y sistemas eléctricos asociados, que cuente con los conocimientos necesarios para intervenir de manera segura los componentes eléctricos, mecánicos y electrónicos de los equipos. Cuando las actividades correspondan a instalaciones o equipos sometidos a requisitos de seguridad eléctrica, deberán observarse las disposiciones técnicas y de seguridad establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente, así como las demás normas técnicas y de seguridad que resulten aplicables.

El contratista deberá disponer de las herramientas, equipos de diagnóstico, instrumentos de medición, elementos de protección personal y demás recursos técnicos necesarios para desarrollar las actividades contratadas, sin que ello represente costos adicionales para el SENA cuando se trate de elementos requeridos para la correcta ejecución del servicio.

En relación con los insumos y componentes requeridos para el mantenimiento, deberán utilizarse elementos nuevos y de calidad técnicamente adecuada, compatibles con las características y especificaciones de los equipos. Los filtros, lubricantes, baterías y demás elementos expresamente incluidos dentro del alcance contractual deberán corresponder a las especificaciones técnicas requeridas para cada planta. En caso de identificarse durante el diagnóstico la necesidad de reemplazar componentes adicionales no contemplados inicialmente, el contratista deberá informar y sustentar técnicamente dicha necesidad al supervisor antes de efectuar cualquier intervención o suministro que genere costos adicionales.

Desde el punto de vista técnico, el mantenimiento preventivo tiene como finalidad reducir la probabilidad de fallas, prolongar la vida útil de los equipos y conservar sus condiciones de operación, mientras que el mantenimiento correctivo estará orientado a identificar y solucionar las fallas o anomalías que se presenten y que puedan afectar la disponibilidad de las plantas eléctricas. En ambos casos, las intervenciones deberán ejecutarse procurando mantener las condiciones de seguridad, confiabilidad y funcionalidad de los equipos.

Finalmente, una vez culminadas las actividades, el contratista deberá realizar las pruebas de funcionamiento y puesta en operación correspondientes, dejando las plantas eléctricas en condiciones adecuadas para prestar el servicio de respaldo para el cual fueron instaladas. Así mismo, deberá entregar al supervisor los informes técnicos y soportes de las actividades ejecutadas, incluyendo los resultados de las pruebas y mediciones realizadas, los hallazgos identificados, las intervenciones efectuadas, los componentes reemplazados y las recomendaciones técnicas que permitan realizar el seguimiento y mantenimiento posterior de los equipos.

3.1.3 Aspecto Regulatorio

La contratación y ejecución del servicio de mantenimiento de las plantas eléctricas, objeto del presente proceso se encuentra enmarcada, entre otras, por las siguientes disposiciones:

Normatividad institucional del SENA y contratación estatal

- Constitución Política de Colombia de 1991 – Principios de la función administrativa y contratación pública.
- Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- Ley 1150 de 2007 – Medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública.
- Ley 1474 de 2011 – Estatuto Anticorrupción.
- Decreto 1082 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en materia de contratación estatal.
- Ley 119 de 1994 – Ley de creación y organización del SENA.
- Decreto 249 de 2004 – Estructura y organización del SENA.
- Resolución SENA No. 1-02811 de 2025 – Manual de Contratación del SENA, versión 7.
- Resolución SENA No. 1-02621 de 2024 – Manual de Supervisión e Interventoría del SENA.



- Resolución SENA No. 2862 de 2025 – Delegación de funciones en materia contractual y de ordenación del gasto.
- Circular SENA No. 225 de 2025 – Lineamientos para la contratación del SENA durante la vigencia 2026.

Normatividad técnica y de seguridad eléctrica

- Resolución 40284 de 2026 del Ministerio de Minas y Energía – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE vigente.
- Resolución 40117 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, y demás disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Ley 1562 de 2012 – Sistema General de Riesgos Laborales y disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST.
- Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo – Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo – Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas, cuando resulte aplicable.

Normatividad ambiental

- Ley 99 de 1993 – Organización del Sistema Nacional Ambiental y principios generales de la política ambiental.
- Ley 1252 de 2008 – Normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a residuos y desechos peligrosos.
- Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Resolución 1362 de 2007 – Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, cuando resulte aplicable.
- Resolución 1407 de 2018, modificada por la Resolución 1342 de 2020 – Gestión ambiental de residuos de envases y empaques, cuando resulte aplicable.
- Resolución 2238 de 2023 – Gestión de aceites lubricantes usados y residuos asociados, en lo que resulte aplicable.
- Ley 1672 de 2013 – Gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE, cuando resulte aplicable.

Normas técnicas complementarias

- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano, en lo que resulte aplicable.
- Normas técnicas, manuales y recomendaciones de los fabricantes de las plantas eléctricas, motores, alternadores, sistemas de transferencia, tableros de control y demás componentes objeto del mantenimiento.
- Demás normas técnicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y disposiciones legales vigentes que resulten aplicables de acuerdo con las actividades efectivamente ejecutadas durante el contrato.

3.2. ANALISIS DE LA DEMANDA

Las plantas eléctricas objeto del presente proceso son utilizadas como sistemas de respaldo para garantizar la continuidad del suministro de energía eléctrica en las instalaciones del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, entrando en operación ante interrupciones o fallas en el servicio de energía



convencional. Su funcionamiento involucra componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos, de control y transferencia, los cuales se encuentran sujetos a desgaste natural y requieren actividades periódicas de mantenimiento preventivo y correctivo para conservar sus condiciones de funcionamiento, confiabilidad, seguridad y disponibilidad.

Así mismo, estos equipos requieren actividades periódicas de inspección, mantenimiento preventivo, verificación, pruebas de funcionamiento y diagnóstico, cuya frecuencia depende de las recomendaciones del fabricante, las horas de operación, las condiciones de uso, las características de las instalaciones y los resultados obtenidos durante las revisiones técnicas. De igual manera, pueden presentarse fallas o deterioros en sus diferentes componentes que hacen necesaria la intervención técnica especializada, razón por la cual la Entidad debe programar periódicamente la contratación de estos servicios para garantizar que las plantas permanezcan disponibles y en condiciones adecuadas para atender eventuales interrupciones del suministro eléctrico.

En cuanto a la demanda institucional, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila ha venido requiriendo y contratando de manera periódica servicios relacionados con el mantenimiento de sus plantas eléctricas, de acuerdo con las necesidades de conservación de los equipos y la programación de las actividades de mantenimiento. Esta periodicidad responde a la necesidad de prevenir fallas, prolongar la vida útil de los equipos, mantener su capacidad de respuesta y garantizar la continuidad de las actividades administrativas y de formación que se desarrollan en las sedes del Centro.

Desde la perspectiva del mercado, la demanda de estos servicios es sostenida y recurrente, y se encuentra representada por entidades públicas, empresas privadas, establecimientos comerciales, instituciones educativas, hospitales, clínicas, industrias, centros de producción, empresas de telecomunicaciones y demás organizaciones que cuentan con sistemas de generación eléctrica de respaldo y requieren mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento. Lo anterior evidencia la existencia de un mercado conformado por personas naturales y jurídicas especializadas en el mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas, grupos electrógenos, generadores, motores, sistemas de transferencia, tableros de control y demás equipos asociados a la generación y respaldo de energía eléctrica.

A continuación, se relacionan algunos de los procesos de contratación adelantados por distintos centros y regionales del SENA a nivel nacional:

Numero de Proceso	Entidad/ Regional	Aceptación de Oferta	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Valor del Contrato	Duración del Contrato
MC-NRÑ-CAPCP-0012-2024	SENA REGIONAL NARIÑO Grupo Administrativo CAPCP	CO1.PCCNTR.6463915	Contratar el mantenimiento correctivo y preventivo de las plantas eléctricas de las sedes del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica durante la vigencia 2024	Tumaco	39.000.000	60 días
MC-NRÑ-CAPCP-0014-2025.	SENA REGIONAL NARIÑO Grupo Administrativo CAPCP	CO1.PCCNTR.7681029	Contratar el mantenimiento correctivo y preventivo de las plantas eléctricas, incluido repuestos de las sedes del Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica durante la vigencia 2025.	Tumaco	49.974.000	30 días



MC-DRT-1010-582-2025	SENA TOLIMA 1	CO1.PCCNTR.8676386	Mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas ubicadas en la Dirección Regional y Centro de Comercio y Servicios	Ibagué	14.935.500	10 días
MC-MTA-CISM-020-2025	SENA REGIONAL META Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR.8023328	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de la sede puerto gaitán del centro de industria y servicios del meta para la vigencia 2025	Meta	19.922.884	172 días
MC-VLL-CGTS-0007-2025	SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	CO1.PCCNTR.7994420	Contratar mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas en las sedes diferentes del Sena (escuela de la cultura gastronómica y tecnoparque).	Cali	22.506.000	164 días
MC-ANT-CTMAE-008-2025	SENA REGIONAL ANTIOQUIA CTMAE	CO1.PCCNTR.8020776	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas en las diferentes sedes del complejo tecnológico minero agroempresarial	Puerto Berrío	11.421.960	30 días

Como parte del análisis de la demanda, se realizó una revisión de los procesos de contratación adelantados por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA a nivel Nacional, durante las vigencias 2024 y 2025, evidenciándose que la prestación del servicio de mantenimiento de plantas eléctricas constituye una necesidad recurrente y permanente para las diferentes Regionales y Centros de Formación.

En consecuencia, el mantenimiento preventivo y correctivo no constituye una necesidad ocasional, sino una actividad programada dentro del ciclo de vida de los equipos, orientada a prevenir fallas, reducir tiempos de inactividad, prolongar la vida útil de los activos y asegurar la continuidad de los procesos administrativos y de formación que se prestan en las sedes.

Así mismo, haciendo uso de la herramienta de Análisis de la Demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente en su portal oficial (www.colombiacompraeficiente.gov.co), a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, se realizó la consulta de los procesos de contratación adelantados por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA a nivel REGIONAL mediante la plataforma SECOP II para el segmento 7215, en las vigencias 2023, 2024, 2025 y lo corrido del 2026, como se detalla a continuación:



ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Atrás

Reiniciar



De acuerdo con la información obtenida de la plataforma SECOP II, para el código 7215, durante el período comprendido entre las vigencias 2023 y 2026, se evidencia que existe una demanda institucional recurrente de servicios asociados a actividades de mantenimiento, reparación e intervención de equipos, lo cual constituye un referente para la estructuración del presente proceso de contratación.

En cuanto al valor contratado, se observa una tendencia creciente entre las vigencias 2023 y 2024. Para el año 2023 se registró una contratación aproximada de \$88 millones, mientras que para el año 2024 el valor alcanzó aproximadamente \$146 millones, representando un incremento cercano al 66 % frente al año anterior. Para la vigencia 2025, el valor registrado fue de aproximadamente \$133 millones, presentándose una disminución frente a 2024, aunque manteniéndose en un nivel de contratación superior al observado en 2023.

Para la vigencia 2026, la gráfica registra hasta la fecha de consulta 1 contrato, con un valor aproximado de \$11 millones. Este resultado debe interpretarse con precaución, teniendo en cuenta que la vigencia 2026 se encuentra en curso y, por tanto, la información disponible en SECOP II no representa necesariamente el comportamiento contractual de toda la vigencia.

Respecto del número de contratos, durante 2023 se registraron 4 contratos, en 2024 3 contratos, en 2025 3 contratos y en lo corrido de 2026 1 contrato. Si bien se presenta una reducción en el número de procesos frente a 2023, se evidencia que la contratación de servicios asociados al código analizado se mantiene de manera recurrente durante las diferentes vigencias.

El comportamiento observado permite identificar que existe un mercado activo y recurrente para la contratación de servicios de mantenimiento y reparación de equipos, con participación de entidades públicas durante las vigencias analizadas. Así mismo, la variación de los valores contratados entre años evidencia que el monto de las contrataciones puede estar determinado por factores como la cantidad y características de los equipos intervenidos, el alcance del mantenimiento, los componentes incluidos, los repuestos e insumos requeridos, la ubicación de los equipos y las condiciones particulares de cada entidad contratante.

Para el caso específico del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios – CIES del SENA Regional Huila,



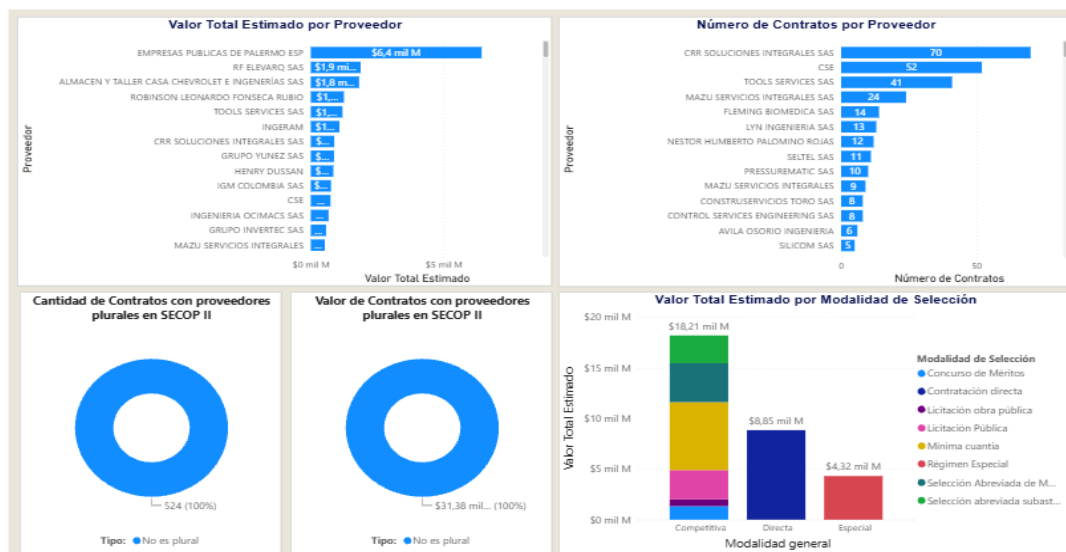
estos antecedentes constituyen un referente para el análisis de la demanda, considerando que las plantas eléctricas requieren mantenimiento preventivo periódico y mantenimiento correctivo cuando se presentan fallas o anomalías, con el propósito de garantizar su disponibilidad y confiabilidad como sistemas de respaldo de energía.

No obstante, los valores registrados en SECOP II no deben ser tomados de manera directa como referencia para determinar el presupuesto oficial del presente proceso, debido a que cada contratación presenta condiciones técnicas y económicas particulares. Por lo anterior, para establecer el valor estimado de la presente contratación deberán analizarse conjuntamente los antecedentes de contratación, las características y condiciones de las dos plantas eléctricas del CIES, las actividades requeridas, los insumos incluidos, los costos de personal técnico, transporte, herramientas, equipos de medición y demás factores que incidan en la prestación del servicio.

En conclusión, la información analizada para el código 7215 durante las vigencias 2023 a 2026 permite evidenciar una demanda recurrente de servicios de mantenimiento y reparación, así como la existencia de proveedores que participan en este tipo de contratación. Esta información sirve como elemento de referencia para la planeación del proceso y para contrastar los resultados obtenidos mediante el estudio de mercado realizado por el SENA.

3.3. ANALISIS DE LA OFERTA

Con el fin de determinar la viabilidad técnica y contractual del presente proceso, se realizó un análisis detallado de la oferta disponible en el mercado Departamental, tomando como referencia la información registrada en el SECOP II, así como los antecedentes contractuales del SENA en los cuatro últimos años. Este estudio permite identificar tendencias en la participación de proveedores, niveles de ejecución presupuestal y patrones de contratación asociados a este tipo de compra. Las gráficas presentadas a continuación exponen el comportamiento de los proveedores en términos de valor total contratado y número de contratos suscritos, lo que proporciona una visión integral sobre la dinámica del mercado. Dichos resultados permiten identificar tanto la concentración del gasto en determinados proveedores con mayor capacidad operativa, como la diversificación en la contratación. Este análisis constituye la base para evaluar la disponibilidad real de oferentes, la competencia existente y la conveniencia de adelantar el presente proceso mediante la modalidad seleccionada, asegurando así la correcta planeación y la adecuada satisfacción de las necesidades institucionales.





De acuerdo con la información registrada en la plataforma, se identifican 524 contratos asociados al código UNSPSC analizado, con un valor total estimado aproximado de \$31,38 millones, lo que evidencia la existencia de una oferta regional con participación de diferentes proveedores en este tipo de actividades. La cantidad de contratos registrados permite establecer que se trata de un mercado con participación recurrente de proveedores y con experiencia en la atención de necesidades de mantenimiento y servicios relacionados.

En cuanto a la participación de los proveedores, se observa la existencia de diferentes empresas y personas jurídicas que han registrado contratación bajo el código analizado. Entre los proveedores con mayor número de contratos se encuentra CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS, con aproximadamente 70 contratos, seguido de CSE, con 52 contratos, y TOOLS SERVICES SAS, con 41 contratos. También se identifican proveedores como MAZU SERVICIOS INTEGRALES SAS, con 24 contratos, FLEMING BIOMEDICA SAS, con 14 contratos, y LYN INGENIERIA SAS, con 13 contratos, entre otros. Lo anterior evidencia que existe una pluralidad de oferentes con participación en el mercado regional.

Respecto del valor estimado por proveedor, se observa una distribución diferenciada, encontrándose proveedores con valores contractuales acumulados superiores a otros. Entre los de mayor valor registrado se encuentra EMPRESAS PÚBLICAS DE PALERMO ESP, con aproximadamente \$5,4 millones, seguido por RF ELEVADOR SAS, con aproximadamente \$1,9 millones, así como ALMACÉN Y TALLER CASA CHEVROLET E INGENIERÍAS SAS, ROBINSON LONDOÑO FONSECA RUBIO, TOOLS SERVICES SAS e INGERAM, entre otros. Esta distribución permite observar que el mercado regional cuenta con proveedores con diferentes niveles de participación y capacidad de contratación.

En relación con las modalidades de selección, la información registrada muestra que los procesos asociados al código UNSPSC 7215 se han desarrollado principalmente mediante mecanismos de selección competitiva, con un valor estimado aproximado de \$18,21 millones, seguida de la contratación directa, con aproximadamente \$8,85 millones, y otras modalidades o regímenes especiales, con aproximadamente \$4,32 millones. Este comportamiento evidencia que existe participación de proveedores en procesos competitivos, lo cual constituye un referente favorable para la estructuración de un proceso mediante una modalidad que permita la concurrencia de oferentes, de acuerdo con la normativa aplicable y las condiciones particulares de la contratación.

De igual manera, la información consultada muestra que los registros analizados corresponden en su totalidad a contrataciones clasificadas como no plurales, según la información presentada por la herramienta de análisis de SECOP II. Este comportamiento constituye un referente sobre la forma en que se han estructurado históricamente las contrataciones asociadas al código analizado en el ámbito regional.

Desde la perspectiva de la oferta, los resultados permiten establecer que existe un mercado regional conformado por múltiples proveedores que han participado en contrataciones relacionadas con el código UNSPSC 7215, algunos de ellos con una participación recurrente durante las vigencias analizadas. La existencia de proveedores con diferentes niveles de participación y número de contratos permite inferir que el mercado no se encuentra concentrado exclusivamente en un único proveedor, aspecto que favorece la posibilidad de promover la concurrencia y participación de potenciales oferentes.

Para el presente proceso de contratación, esta información constituye un referente para la identificación de posibles proveedores del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios – CIES del SENA Regional Huila. No obstante, la pertenencia al código UNSPSC 7215 no implica por sí misma que todos los proveedores identificados cuenten con la capacidad técnica específica para intervenir plantas eléctricas, por lo que será necesario verificar, de acuerdo con los requisitos establecidos en el proceso, la experiencia, capacidad técnica, personal competente, equipos, herramientas y demás condiciones requeridas para ejecutar adecuadamente el objeto contractual. En conclusión, el análisis de la oferta regional permite evidenciar la existencia de diversos proveedores y una demanda contractual recurrente asociada al código UNSPSC 7215 en el departamento del Huila, lo que



constituye un indicador de la existencia de un mercado regional activo. Esta información, complementada con las cotizaciones y demás fuentes utilizadas para el estudio de mercado, permite a la Entidad establecer condiciones de contratación acordes con la realidad del mercado y propender por la participación de un número suficiente de potenciales oferentes.

4. ANALISIS DE PRECIOS

Para el presente proceso se publicó, el día 04 de junio de 2026, la Solicitud de Información a Proveedores **No. SIP-HIL-CIES-035-2026** a través de la plataforma SECOP II, la cual permaneció vigente hasta el 2 de julio de 2026. Mediante esta solicitud se invitó a los proveedores a presentar sus cotizaciones, indicando expresamente que tanto la formulación de la solicitud como la remisión de las ofertas no generan compromiso u obligación contractual por parte del SENA, dado que no constituyen un procedimiento de selección.

En atención a dicha invitación, no se recibió a través de la plataforma SECOP II ninguna cotización, por parte de proveedores del sector, pero si a través del correo electrónico institucional, donde se recibieron dos (2) cotizaciones, las cuales fueron objeto de revisión y comparación, efectuándose un análisis de precios con base en el promedio aritmético de los valores ofertados, conforme se presenta en la siguiente tabla:

ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1-OOPC INGENIERIA S.A.S		COTIZACIÓN 2-ITR SAS		PRECIOS HISTORICOS CONTRATO CO1.PCCNTR.8439145 DE 2025 VARIACIÓN ACUMULADA MESES OCTUBRE 2025 Y JULIO DE 2026 4,61%		DESVIACIÓN ESTANDAR COTIZACIONES	DESVIACIÓN ESTANDAR PRECIOS HISTÓRICOS Y MENOR VALOR COTIZADO (COTIZACIÓN 1)
			VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA		
PLANTA ELÉCTRICA RPM 1800 KW207-258.8 MOTOR PERKINS MARCA STANFORD MODELO P200 - SEDE COMERCIO Y SERVICIOS										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
1	UN	1	714.706	714.706	3.250.000	3.250.000	366.135	366.135	64%	32%
MANTENIMIENTO CORRECTIVO										
2	UN	1	324.670	324.670	1.014.000	1.014.000	169.991	169.991	51%	31%
3	UN	1	186.700	186.700	520.000	520.000	88.919	88.919	47%	35%
4	UN	1	216.900	216.900	601.900	601.900	83.688	83.688	47%	44%
5	UN	1	209.735	209.735	253.500	253.500	78.458	78.458	9%	46%
6	UN	1	209.735	209.735	650.000	650.000	78.458	78.458	51%	46%
7	UN	1	2.683.823	2.683.823	2.184.000	2.184.000	954.566	954.566	10%	48%
8	UN	1	378.900	378.900	5.320.900	5.320.900	183.068	183.068	87%	35%
9	UN	1	980.000	980.000	1.560.000	1.560.000	-	-	23%	
PLANTA ELÉCTRICA RPM 1800 AMP583.9 MOTOR PERKINS MARCA STANFORD MODELO P350 - SEDE INDUSTRIA										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
10	UN	1	814.750	814.750	3.250.000	3.250.000	366.135	366.135	60%	38%
11	UN	1	1.650.000	1.650.000	5.200.000	5.200.000			52%	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO										
12	UN	1	424.670	424.670	1.365.000	1.365.000	169.991	169.991	53%	43%
13	UN	1	286.700	286.700	624.000	624.000	93.626	93.626	37%	51%
14	UN	1	316.900	316.900	897.000	897.000	83.688	83.688	48%	58%
15	UN	1	209.735	209.735	253.500	253.500	78.458	78.458	9%	46%
16	UN	1	209.735	209.735	650.000	650.000	94.149	94.149	51%	38%
17	UN	1	2.683.823	2.683.823	2.184.000	2.184.000	954.566	954.566	10%	48%
18	UN	1	428.900	428.900	6.071.000	6.071.000	183.068	183.068	87%	40%
19	UN	1	980.000	980.000	1.560.000	1.560.000	732.270	732.270	23%	14%
20	UN	1	911.250	911.250	4.680.000	4.680.000	648.582	648.582	67%	17%
21	UN	1	5.500.000	5.500.000	11.050.000	11.050.000			34%	

Con el fin de determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección de mínima cuantía para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas del SENA, la entidad realizó el correspondiente estudio del sector y el análisis económico del mercado, consultando diferentes fuentes de información que permitieran establecer precios acordes con las condiciones actuales de prestación del servicio. Como fuentes de información se obtuvieron dos (2) cotizaciones de proveedores especializados en mantenimiento de plantas eléctricas y se consultó el contrato ejecutado por la entidad durante la vigencia 2025 para el mismo objeto contractual, cuyos precios unitarios fueron actualizados a valor presente mediante la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) certificado por el DANE. Posteriormente, la entidad realizó un análisis comparativo entre las cotizaciones recibidas y los precios



históricos actualizados, calculando la desviación estándar para cada uno de los ítems, con el propósito de identificar el grado de dispersión existente entre las diferentes fuentes consultadas. Como resultado del análisis se evidenció que un número importante de los ítems presenta desviaciones superiores al quince por ciento (15 %), criterio estadístico adoptado por la entidad como herramienta de apoyo para evaluar la homogeneidad de los precios del mercado. Esta situación evidencia una dispersión significativa entre las fuentes consultadas y permite concluir que el promedio simple de las cotizaciones no constituye, por sí solo, un mecanismo adecuado para determinar los precios unitarios del proceso. La desviación observada obedece principalmente a diferencias sustanciales entre las metodologías de valoración utilizadas por los proveedores, circunstancia que impide considerar que las cotizaciones reflejan un comportamiento uniforme del mercado. En consecuencia, la entidad efectuó un análisis integral de todas las fuentes de información disponibles, valorando su representatividad, confiabilidad y correspondencia con el objeto contractual. En este sentido, los precios históricos actualizados constituyen un referente técnico de alta confiabilidad, toda vez que corresponden a un contrato ejecutado por la misma entidad durante la vigencia inmediatamente anterior, sobre las mismas plantas eléctricas, con actividades equivalentes y bajo condiciones técnicas similares. Estos valores no corresponden a simples referencias comerciales, sino a precios efectivamente contratados y ejecutados, razón por la cual representan una evidencia objetiva del comportamiento del mercado para este tipo de servicio.

Adicionalmente, la entidad observó que la cotización No. 1 fue presentada por el mismo proveedor que ejecutó el contrato de mantenimiento durante la vigencia 2025. Esta circunstancia no constituye un criterio de preferencia ni de favorecimiento frente a dicho proveedor; sin embargo, sí representa un elemento objetivo para valorar la confiabilidad de la información suministrada dentro del estudio de mercado, en razón a que conoce las características técnicas de las plantas eléctricas institucionales, el alcance de las actividades requeridas y las condiciones reales de prestación del servicio. Por lo anterior, para los ítems que cuentan con antecedente contractual, la entidad determinó los precios unitarios tomando como referencia los precios históricos actualizados y la cotización que presenta el mayor grado de correspondencia con dichos antecedentes, privilegiando aquellas fuentes cuya representatividad técnica resulta objetivamente verificable.

Para aquellos ítems que no cuentan con antecedentes históricos (ítem 9, 11 y 21), por tratarse de actividades o suministros que no hicieron parte del contrato ejecutado durante la vigencia 2025, la entidad determinó los precios unitarios con fundamento en el promedio de las cotizaciones recibidas, por constituir la única información objetiva disponible del mercado. Igualmente, la entidad deja constancia de que realizó las gestiones necesarias para obtener pluralidad de cotizaciones mediante la consulta a proveedores del sector; no obstante, únicamente se recibieron dos (2) cotizaciones dentro del plazo previsto para la estructuración del proceso, circunstancia que no es atribuible a la entidad y que no impide la adecuada determinación de los precios unitarios, al contar adicionalmente con información histórica propia y con un análisis técnico de la información disponible.

Finalmente la entidad estructurará el proceso bajo la modalidad de monto agotable, en consecuencia, el valor del contrato corresponde al presupuesto máximo disponible para atender las necesidades que efectivamente se presenten durante la ejecución contractual, sin que ello implique obligación de ejecutar la totalidad de las cantidades inicialmente estimadas, el cual corresponde a la suma de VEINTE MILLONES DE PESOS (\$20.000.000). Bajo esta modalidad, la ejecución del contrato se realizará mediante la utilización de los precios unitarios establecidos en la oferta económica del adjudicatario y únicamente respecto de los servicios y suministros efectivamente requeridos y autorizados por el supervisor del contrato, hasta agotar el presupuesto oficial. Esta metodología permite optimizar la utilización de los recursos públicos, atender oportunamente las necesidades de mantenimiento que se presenten durante la ejecución contractual y garantizar la aplicación de los principios de planeación, economía, responsabilidad, eficiencia y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.



ITEM	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR PROMEDIO	VALOR TOTAL
PLANTA ELÉCTRICA RPM 1800 KW207-258,8 MOTOR PERKINS MARCA STANFORD MODELO P200 - SEDE COMERCIO Y SERVICIOS				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
1	UN	1	540.421	540.421
MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
2	UN	1	247.331	247.331
3	UN	1	137.810	137.810
4	UN	1	150.294	150.294
5	UN	1	144.097	144.097
6	UN	1	144.097	144.097
7	UN	1	1.819.195	1.819.195
8	UN	1	280.984	280.984
9	UN	1	1.270.000	1.270.000
PLANTA ELÉCTRICA RPM 1800 AMP583,9 MOTOR PERKINS MARCA STANFORD MODELO P350 - SEDE INDUSTRIA				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
10	UN	1	590.443	590.443
11	UN	1	3.425.000	3.425.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
12	UN	1	297.331	297.331
13	UN	1	190.163	190.163
14	UN	1	200.294	200.294
15	UN	1	144.097	144.097
16	UN	1	151.942	151.942
17	UN	1	1.819.195	1.819.195
18	UN	1	305.984	305.984
19	UN	1	856.135	856.135
20	UN	1	779.916	779.916
21	UN	1	8.275.000	8.275.000

Se determina como presupuesto oficial del proceso la suma de **VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$20.000.000)**

5. ACUERDOS COMERCIALES.

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, establece: "...Las entidades Estatales no deben hacer el análisis de acuerdos comerciales para los procesos de Contratación adelantados por las modalidades de Selección de contratación directa y de mínima cuantía..."

El presente documento se suscribe en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila, a los catorce (14) días del mes de septiembre de 2026.

FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN

Subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila

COMITÉ ESTRUCTURADOR			
NOMBRE	VINCULACIÓN	COMPONENTE	FIRMA
Cesar Humberto Chavarro P.	Profesional G03	Técnico	



Angie Loreine Lesmes	Técnico G02	Técnico	Angie Loreine Lesmes Tafur
Dayan Javier Chavarro Quevedo	Contratista, Abogado Gestión Contractual.	Jurídico	
Yuly Andrea Medina Duque	Contratista, Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.	SST	
Johanna Milena Home Naranjo	Contratista, Gestión Ambiental	Ambiental	
María Daniela Pérez Vega	Contratista, Profesional Gestión Contractual	Estructurador	